

ISSN 0321-4249

10 ● 1985





Эти снимки сделаны в заставновской образцовой автошколе ДОСААФ Черновицкой области. Здесь, как и во многих учебных организациях, широко применяют современные технические средства для подготовки водителей



27 октября — День работников автомобильного транспорта

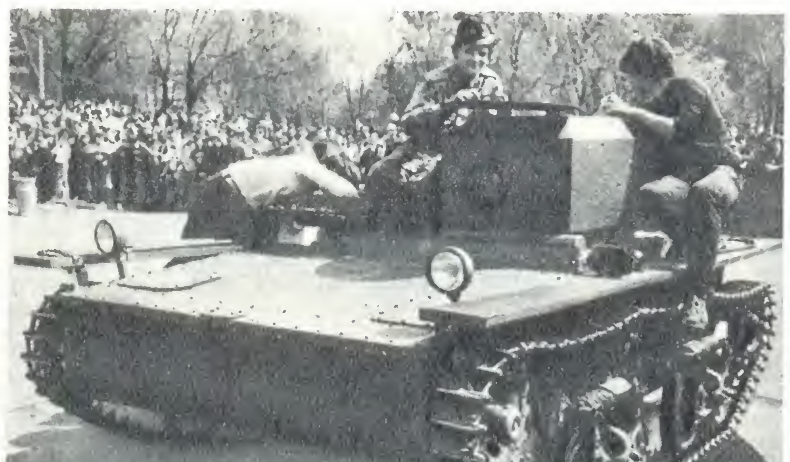
В ТРУДЕ И В БОЮ

Каждый год в последнее воскресенье октября встречает свой праздник многомиллионная армия водителей, механиков, инженеров, диспетчеров — всех, чей труд ежедневно, ежечасно обеспечивает работу громадного народнохозяйственного механизма, именуемого автомобильным транспортом, удовлетворение транспортных нужд населения.

Нынешний год — особенный. Отмечая сорокалетие Победы в Великой Отечественной войне, мы с благодарностью вспоминаем тех, кто завоевал ее своим ратным трудом и подвигом, и в их числе военных автомобилистов. Среди торжественных мероприятий, посвященных славному юбилею, был организованный московским клубом «Следопыты автомотостарины» тематический парад «Советские автомобили и Великая Отечественная война» (верхнее фото). Он состоялся в Центральном парке культуры и отдыха имени Горького при большом стечении зрителей.

В рядах машин-реликвий прошли легендарные грузовики ГАЗ—АА (центральный ряд, левое фото) и ЗИС—5 — «полуторки» и «захары». Там можно было увидеть командирский автомобиль ГАЗ—61 со всеми ведущими колесами — таких было сделано только 181. Один экземпляр, которым в начале войны пользовался маршал И. С. Конев, сохранился до наших дней (центральный ряд, правое фото). А этот легкий танк Т—38М (центральный ряд, среднее фото) действовал в первые годы войны. У него был автомобильный 50-сильный мотор ГАЗ—М1. А невдалеке стояли ЗИС—110 и «Победа», сконструированные и испытанные в годы войны.









Ветераны войны долго не отходили от старого знакомого. Первый советский джип ГАЗ—67Б (нижнее фото), сконструированный В. А. Грачевым, о многом им напомнил.

В этом параде рядом с такими машинами, как ГАЗ—М1, ЗИС—101, ГАЗ—415, могли бы с полным правом стоять пятитонки ЯГ—4 и ЯГ—6, трехосные грузовики ГАЗ—ААА и ЗИС—6, автобусы ЗИС—16 и ГАЗ—05-193, которые верно служили в годы войны и на фронте и в тылу. Увы, их нет сейчас даже в музеях. Но, надо надеяться, еще не все потеряно — где-то эти автомобили, вероятно, целы. И мы с радостью приняли бы информацию о них.

Фото Б. Якушева



ТЕМП, ПРОДИКТОВАННЫЙ ВРЕМЕНЕМ

Близится к завершению одиннадцатая пятилетка. Усилиями партии, всего народа страна поднялась на новую ступень экономического и социального развития. Сегодня, подводя итоги и намечая планы следующего пятилетия, мы держим равнение на лучшие трудовые коллективы, которые задают тон своей добросовестной, инициативной, ритмичной работой. В их числе уже много лет находится объединение «АвтоВАЗ».

За четыре года одиннадцатой пятилетки в Тольятти изготовлено около 2 900 000 автомобилей, в том числе более 13 тысяч сверх плана. В мае коллектив автозаводцев собрал 9-миллионную машину. О масштабах выпуска автомобилей в 1981—1984 гг. можно судить по приводимой здесь таблице. Освоены новые модели ВАЗ—2107, ВАЗ—2104, доля которых в программе планомерно растет. В то же время прекращено производство моделей наиболее раннего выпуска: ВАЗ—2101, ВАЗ—2103. Впервые в стране начат выпуск массового переднеприводного автомобиля — ВАЗ—2108.

Коллектив с первых лет работы был ориентирован на поиск и освоение всего нового, передового в технике и технологии. И потому с глубоким пониманием, единодушным одобрением восприняты в нем решения апрельского (1985 г.) Пленума ЦК КПСС, материалы совещания в ЦК партии по вопросам научно-технического прогресса.

Руководствуясь указаниями Центрального Комитета о том, что на каждом участке хозяйственного строительства нужен новый подход к экономической деятельности, что необходим крутой поворот к интенсификации производства, автозаводцы детально проработали во всех подразделениях намеченные объединению в контрольных цифрах на двенадцатую пятилетку задания по ускорению научно-технического прогресса, росту объемов производства и его эффективности. Этот анализ убедил их, что объединение может выйти на более высокие по сравнению с намеченными рубежи.

Решено сократить срок подготовки производства базовых моделей с восьми до пяти лет, освоить на базе ВАЗ—2108 семейство переднеприводных автомобилей, в которых использованы новейшие достижения техники и технологии. Будет начат выпуск машин первой группы особо малого класса «Ока», изготовлены первые опытно-промышленные партии дизельных двигателей и легковых автомобилей ВАЗ—2110. Сверх контрольных заданий вазовцы обязались выпустить продукции на 150 миллионов рублей, в том числе 12 тысяч автомобилей, без привлечения дополнительных ресурсов металлопроката.

Намечено модернизировать машины семейства ВАЗ—2105, ВАЗ—2107, а также ВАЗ—2121 «Нива». Потребление топлива автомобилями ВАЗ станет ниже в среднем на 10%, а расход металла на каждую машину сократится на 80 килограммов. Повысится ресурс и надежность автомобилей.

Уверенность автозаводцев в успехе обширных замыслов в немалой степени связана с новыми условиями, которые созданы в объединении благодаря крупномасштабному экономическому эксперименту. Обеспечены устойчивые и постоянно растущие источники для финансирования капиталовложений, которые теперь впрямую зависят от итогов работы коллектива. Другими словами, чистая прибыль, получаемая объединением, становится единственным источником его технического перевооружения и социального развития. Установлены стабильные, не изменяемые в течение пятилетки нормативы отчислений от прибыли. Появляется уверенность, что все вскрытые резервы будут рационально и справедливо использованы как для развития производства, так и на благо самого коллектива. По сути дела расширяются права предприятия. Все это должно дать простор инициативе руководителей, изменить отношения с поставщиками и смежниками, укрепить взаимное доверие предприятий, изготовляющих автомобили, и их потребителей.

Таким образом, на ВАЗе стал реальным новый подход к методам хозяйствования. Технически, экономически и в значительной мере психологически трудовой коллектив оказался готов пересмотреть привычные методы работы во имя достижения наивысших результатов. И, почувствовав это, обратился в ЦК КПСС с письмом, в котором просил включить свои повышенные социалистические обязательства в государственный план.

Политбюро ЦК КПСС одобрило инициативу коллектива, принявшего обязательство достигнуть более высоких показателей по ускорению научно-технического прогресса, росту производства и его эффективности в сравнении с контрольными цифрами, установленными объединению на предстоящую пятилетку. Партийным комитетам на местах, руководителям министерств и ведомств рекомендовано развернуть организаторскую и массово-политическую работу по широкому использованию опыта коллектива «АвтоВАЗ», мобилизовать усилия трудовых коллективов на принятие более напряженных заданий на двенадцатую пятилетку, досрочное выполнение годового плана и социалистических обязательств, достойную встречу XXVII съезда КПСС.

Подробно об итогах работы «АвтоВАЗа» в одиннадцатой пятилетке и перспективах развития в двенадцатой расскажет генеральный директор объединения В. И. Исаков, статью которого редакция намечает опубликовать в следующем номере журнала.

ВЫПУСК АВТОМОБИЛЕЙ ВАЗ В ОДИННАДЦАТОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

Модели	1981	1982	1983	1984
2101	104330	42737	10745	—
21011, 21013	181589	157893	169870	170535
2102	50122	50385	50700	49972
2103	104532	41551	40070	435
2104	—	—	—	1665
2105	99597	169961	175065	143728
2106	114502	178944	176293	217737
2107	—	5714	28581	69502
2108	—	—	—	55
2121	65114	66850	67262	69115
Всего	719786	714035	718586	722744

В мае нынешнего года с конвейера сошел 9-миллионный автомобиль марки «ВАЗ».

Фото В. Самоквасова





ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ ПЕРЕДОВОЙ

Среди летних забот председателя витебского обкома ДОСААФ В. Ходасевича под номером один стоят, пожалуй, заботы строительные. Беспокоят они Владимира Александровича круглый год, но летний сезон — пиковый, потому что именно в это время надо успеть как можно больше отремонтировать, реконструировать, построить. И когда наша беседа (а это было в начале июля) прерывалась очередным телефонным звонком, то разговор со звонившим у Ходасевича шел больше о цементе, бетоне, автокранах, строительных бригадах и т. д. И все это имело самое непосредственное отношение к тому, о чем мы говорили с председателем обкома: к техническому перевооружению учебных организаций, к использованию современных методов и средств обучения, подготовке водительских кадров. Получилось, например, так. Автошкола в Полоцке переходит на КамАЗы. Что для этого нужно? Новые гаражи, новые классы. А школа «прописана» в бывшей конюшне, территория у нее тесная. Чтобы готовить водителей современных автомобилей, коллектив преподавателей и мастеров должен был проявить недюжинную смекалку и, скажем прямо, рвение. Своими руками были построены классы для лабораторно-практических занятий, вписан в пятачок двора новый гараж.

— Конечно, — говорил Ходасевич, — без энтузиазма, личной инициативы в наши дни многого не достигнешь. И в то же время использование достижений технического прогресса в подготовке водителей требует и плановости, и перспективы, и помощи вышестоящих организаций, прежде всего в том, что связано с реконструкцией. В учебных организациях области, в том числе в шести автошколах, из которых три образцовые, и в десяти СТК работают прекрасные специалисты. Сорок процентов преподавателей имеют высшее образование. И самое главное, большинство — это люди думающие, с интересными идеями. (Замечу, что в социалистических обязательствах областной организации ДОСААФ есть и такой пункт: «разработать и внедрить в каждой школе и СТК 8—10 рационализаторских предложений». А это «на круг» выходит не одна сотня новинок. — В. М.) И одну из главных своих задач обком видит в том, чтобы создать условия для реализации этих замыслов. Правда, возникает вопрос — почему существует нужда в «домашних разработках», когда есть промышленные? С сожалением приходится констатировать, что технический уровень последних далеко не всегда может удовлетворить запросы современной автошколы. Возьмите наглядные пособия. Не только у нас, повсеместно в классах стоят разрезные агрегаты, сделанные в школе. «Серийные» же сегодня не устраивают. А кто придумал, скажем, разрезать агрегаты так, чтобы они раскрывались как книжка (это очень удобно и наглядно)? Предприятия, выпускающие эти пособия для учебных заведений? Нет, это придумали у нас, в витебской школе, да и в других есть такие. О ее коллективе, о технических новинках, которые она применяет, о созданных там производственных мастерских вообще можно говорить много.

И вот я в кабинете начальника автошколы М. Овсищера. Он один из опытнейших работников, многие годы отдавший службе в Советской Армии и оборонному Обществу.

— Взятый партией курс на ускорение научно-технического прогресса мы встретили с самым искренним воодушевлением, — говорит мой собеседник. — Не сочтите за хвастовство, но уверен, что витебская автошкола уже идет по этому пути. Вы посмотрите наши классы и, думаю, согласитесь.

Да, этой образцовой автошколе никогда не приходилось жить на широкую ногу. Двадцать с лишним лет назад заняла она помещение бывшего одноэтажного общежития барачного типа, усилиями и энтузиазмом работающих здесь людей чуть подросла, чуть расширилась, терпеливо ожидая заветного строительства нового здания. Одно время горсовет даже территорию выделил, но... Проходит пятилетка за пятилеткой, а стройка все не попадает в планы. Может быть потому, что автошкола и так передовая, знаменитая на всю республику. Бытует же порой мнение: чего помогать, если все хорошо? И вот в тесноте, но не в обиде (точнее, не очень в обиде) на то, что откладывается строительство, работает коллектив. А успеваемость, уровень подготовки водителей выше, чем в большинстве живущих в новых просторных зданиях. Почему?

Первый же класс, куда я попал, дал ответ. Замечу сразу — класс этот для школы типовой, но с индивидуальностью, определенной его «хозяином», преподавателем В. Я. Петроченко. Вроде бы все, что и должно быть в таком классе, только на самом высоком уровне. Вот висит схема зажигания ЗИЛ—130 — обычная, но больше стандартной. Нажатие кнопки — и засветились яркие неоновые нити. («Это мы торгрекламу «раскулачили», — смеется начальник школы. — Правда, здорово?») А вот ЛЭТИ и киноустановка, «выезжающие» по команде из стоящей у стены тумбы.

— Теперь, — сказал Петроченко, — смотрите сюда. — На экране телевизора появился он сам и начал рассказывать об устройстве узла автомобиля. Это работал видеомагнитофон. Да, в витебской автошколе среди прочих учебных пособий есть и видеомагнитофоны. Преподаватели записывают на них лекции и используют, например, для самоподготовки курсантов. Эффект выше, чем у «кинолекций».

— Чтобы готовить грамотного водителя, работающего на современном автомобиле, настоящего специалиста, который способен владеть и военной, и мирной техникой, нужно поднимать учебный процесс до уровня этой техники, — размышляет Овсищер. — А что нам предлагают? «Доны», от которых преподаватели просто отказываются. Или тренажеры, которыми «оснащены» автошколы. Слово «оснащены» берите в кавычки — мы с ними мучаемся не сказать как. Речь об АТ-01. Правда, тренажеры на базе ЗИЛ—130 получше и понадежней, но сколько сил мы положили, чтобы раздобыть себе такой. На целую область их всего два. А почему так велик спрос на электрифицированные схемы, которые делают наши скромные мастерские? Потому что солидные, союзного масштаба предприятия мало пекутся о главном — об эффективности учебного процесса, о том, ради чего, собственно, они и должны работать. Вот отсюда и берет начало «самодеятельность» школ и СТК.

О мастерских я расскажу, а пока еще несколько слов о том, что увидел в классах. Радовала мысль, именно мысль, которая направляет коллектив. Она рождает остроумные решения вроде «падающего» моста автомобиля, который в нерабочем состоянии занимает очень мало места, или целой гаммы приспособлений в классе ЛПЗ, обеспечивающих иную эффективность занятий, потому что исключают потерю курсантами времени на побочные, отвлекающие работы. Поверьте, перечень этих реализованных идей велик. И можно представить себе, как развернулась бы школа, будь ей просторней. Кстати, еще одно замечаешь — идеальная чистота и порядок в классах. Нет, курсанты здесь, как везде, ребята горячие, рвущиеся к самостоятельности в своем понимании, порой «трудные». Но высокая культура, с которой оформлен каждый класс, подтягивает и самых расхлябанных. Так что никому не приходит в голову запечатлеть на столе свои инициалы или небрежно обойтись с бархатными занавесками на окнах. А преподаватель С. И. Кухаренко, например, повесил у дверей в классе зеркало: «Парень входит — волей-неволей в него глянет, волосы пригладит, подтянется, притихнет, что ли...»

Производственные мастерские автошколы — ее гордость. Законная гордость. Электрифицированные схемы, изготовленные здесь, вы можете встретить не только в Витебской области, в других областях Белоруссии — заявки на них приходят со всех концов страны. На столе начальника мастерских Е. Л. Угорцина две папки: в одной — просьбы, принятые к исполнению, в другой — письма с отказами. Увы, вторая папка куда толще. Мастерские в состоянии удовлетворить только 15—20% заявок. Не хватает многого: дерева, идущего на рамки, древесно-стружечных плит, фотобумаги в рулонах, даже красок. Не хватает и помещений. И все-таки почти на 250 тысяч рублей в год дают мастерские продукции. А сколько давали бы, имей нормальное снабжение. Наверное, это можно подсчитать. Ведь даже бегло взглянув на заявки, я увидел там адреса автошкол и организаций ДОСААФ из Прибалтики, с Украины, Урала, из Узбекистана, Чечено-Ингушетии, с Дальнего Востока, Крайнего Севера... Но кто же возьмется подсчитать? Мастерские-то местного значения: такие фонды, как комбинатам, подчиненным непосредственно ЦК ДОСААФ, выпускающим пособия, тут не положены. А слава вот — на всю страну. Так может быть пришло время по-иному взглянуть и на скромные школьные мастерские? Если делают люди полезное для всех дело, может из этого и исходить надо, помогать? Ведь эти самые схемы по устройству ЗИЛ—130, КамАЗа, ГАЗ—53, прицепов и полуприцепов и т. д. и т. п. действительно очень хороши и очень нужны. А кроме того, фотомастера, художники и монтажники здесь могут выполнить (и иногда выполняют) индивидуальные, разовые заказы на любые электрифицированные учебные схемы.

Есть у мастерских еще одно важное дело: их художники готовят средства наглядной агитации. Когда я побывал там, они работали над оформлением стендов, посвященных встрече XXVII съезда КПСС. И подумалось, что здесь слова лозунгов не останутся словами: витебской автошколе и сегодня есть чем встретить партийный съезд, а к его открытию будет сделано еще многое. Ведь курс на совершенствование технической базы для коллектива школы — кровное дело. Конечно, существуют проблемы, и серьезные, не решаемые в один раз, и малые, порой досадные. Но есть самое главное: желание и умение работать, не опуская перед ними руки.

В. МАРКОВ,
спец. корр. «За рулем»

г. Витебск

В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ



10 ● Октябрь ● 1985

Ежемесячный научно-популярный
и спортивный журнал
Всесоюзного ордена Ленина
и ордена Красного Знамени
добровольного общества
содействия армии, авиации и флоту
Издается с 1928 года

ТРИ ТАКИХ КОРОТКИХ ГОДА

ШАГИ ПЯТИЛЕТКИ

Первые в Советском Закавказье грузовики сошли с конвейера кутаисского автомобильного завода имени С. Орджоникидзе в 1951 году. С этого времени он постоянно наращивал производственные мощности, выпуская самосвалы, хлопковозы, седельные тягачи. Когда 24 мая 1982 года Пленум ЦК КПСС одобрил Продовольственную программу СССР на период до 1990 года, коллектив автозаводцев получил конкретное задание по созданию новой, совершенной техники для агропромышленного комплекса. В Продовольственной программе прямо сказано: «Министерству автомобильной промышленности обеспечить в одиннадцатой пятилетке создание мощностей по производству (в год) 20 тыс. автопоездов сельскохозяйственного назначения на Кутаисском автомобильном заводе...». Это означало, что всего лишь через три года КАЗ должен был начать выпуск так называемых транспортно-технологических автопоездов для сельского хозяйства. Таких машин советское автомобилестроение еще не знало, а чтобы их делать, потребовались новые корпуса, станки, оснастка.

Правда, уже с 1981 года шла реконструкция КАЗа, а совместными усилиями головного отраслевого института НАМИ, ярославского объединения «Автодизель» и балашовского ГКБ по тракторным и автомобильным прицепам были спроектированы и построены опытные образцы сельскохозяйственного самосвального автопоезда повышенной проходимости. В конце 1981 года уже были закончены его межведомственные испытания.

Эту полноприводную машину («За рулем», 1983, № 3) отличает немало интересных инженерных решений, которые базируются на проведенных ранее глубоких научных исследованиях института. В общем, конструкция уже была.

Теперь в Кутаиси предстояло практически без остановки производства КАЗ—608В построить второй такой же завод общей площадью свыше 20 гектаров с корпусом сборки и испытания дизелей (для «колхид» КАЗ получает моторы с ЗИЛа), агрегатным корпусом (раньше в Кутаиси не изготовляли коробки передач, передние ведущие мосты), новым прессово-кузовным корпусом, литейным цехом и сборочно-сдаточным корпусом. Кстати, производственная площадь последнего — 90 тысяч квадратных метров. А это составляет 12 футбольных полей.

Возвести за три года корпуса цехов, обеспечить их снабжение электричеством, водой, сжатым воздухом, теплом сама по себе непростая задача. Но ведь нужно еще изготовить и смонтировать сотни станков (в том числе около 500 автоматических и поточно-механизированных линий), большое количество оснастки (в том числе крупногабаритных штампов для деталей кабины и грузовой платформы) и инструмента. И при всем этом точно согласовать всю работу на многих фронтах.

Автомобильные заводы страны, в том числе такие гиганты, как ВАЗ и КамАЗ, направили в помощь кутаисцам своих специалистов. Среди них начальники цехов с 12 предприятий, 600 рабочих, наладчиков, монтажников с автомобильных, моторных, станкостроительных предприятий всей страны. Для оперативной координации работ перенесли в Кутаиси свои рабочие кабинеты заместитель министра автомобильной промышленности СССР А. Бутузов и технический директор КамАЗа В. Азаров. Сооружение новых корпусов КАЗа шло под постоянным контролем республиканских партийных органов.

После успешно завершенных в январе 1984 года государственных испытаний новая модель — ей присвоили индекс КАЗ—4540 — была рекомендована к серийному выпуску. Этот автомобиль отвечает высоким требованиям современных технических стандартов и оригинален по конструкции. По многим показателям он находится на уровне зарубежных аналогов, а по проходимости превосходит их.

Строительство корпусов, монтаж и наладка оборудования еще продолжались, когда в канун 1984 года кутаисцы собрали первые КАЗ—4540. 8 февраля была готова их промышленная партия, а до конца года автозаводцы собрали 500 автомобилей. Эти машины сразу направили в колхозы и совхозы Нечерноземья.

Серийный выпуск сельскохозяйственных автопоездов начался менее чем через три года после того, как вступила в действие Продовольственная программа, уже нынешней зимой. До конца завершающего года одиннадцатой пятилетки автозаводцы наметили собрать на конвейере еще несколько тысяч КАЗ—4540.

Производство сельскохозяйственных самосвалов начато. Заканчивается монтаж оборудования, идет окончательная отработка технологического процесса. Предстоит еще немало: наладить согласованное взаимодействие со смежниками, продолжать переучивание производственников, обеспечить высокое качество изготовляемых автомобилей. В общей программе — и создание необходимых мощностей на гегутинском заводе, чьи прицепы составят автопоезда с кутаисскими тягачами. Главная задача — выйти на заданный Продовольственной программой рубеж 20 тысяч КАЗ—4540 в год.

Б. БЕЛЯЕВ,
г. Кутаиси **спец. корр. «За рулем»**

Техническая характеристика КАЗ—4540

Общие данные: колесная формула — 4×4; масса в снаряженном состоянии — 6650 кг; масса буксируемого прицепа (в скобках — для грунтовых дорог) — 12 000 (9000) кг; грузоподъемность: тягача — 5500 кг, прицепа — 5500 кг; наибольшая скорость с полной нагрузкой: тягача — 75 км/ч, автопоезда — 70 км/ч; минимально устойчивая скорость — 3 км/ч; запас топлива — 130 л; контрольный расход топлива при скорости 50 км/ч — 22 л/100 км; уровень внешнего шума — не более 80 дБ(А); шины — 370/80—508Р.

Размеры: длина — 6810 мм; ширина — 2500 мм; высота (с надставными бортами) — 3890 мм; база — 3600 мм; колея колес — 2020 мм; дорожный просвет — 290 мм; погрузочная высота (без нагрузки) по полу платформы — 1450 мм; угол опрокидывания платформы вправо и влево — 45°.

Двигатель: тип — дизельный; число цилиндров — 6; рабочий объем — 8140 см^3; степень сжатия — 17; мощность — 160 л. с./118 кВт при 2600 об/мин; наибольший крутящий момент — 49 кгс·м при 1400—1650 об/мин.

Трансмиссия: сцепление — сухое однодисковое с пневмоусилителем в приводе; коробка передач — с восемью ступенями (четыре в основной коробке и две — в делителе) для движения вперед и двумя — для движения назад; синхронизаторы — на шести высших передачах; управление основной коробкой — дистанционное механическое, делителем — электропневматическое; раздаточная коробка — одноступенчатая с блокируемым симметричным межосевым дифференциалом; привод — постоянный на все колеса; шарниры равных угловых скоростей — дискового типа; дифференциал заднего моста — блокируемый.

Подвеска колес: зависимая на продольных полуэллиптических рессорах и телескопических гидравлических амортизаторах.

Рулевое управление: с гидроусилителем; рулевое колесо, регулируемое по углу наклона.

Тормозное управление: рабочая система — барабанная с раздельным (двухконтурным) пневматическим приводом; стояночная (она же запасная и аварийная) — на тормоза задних колес; вспомогательная — моторная посредством заслонок в выпускном тракте.



Новая машина на конвейере.



КАЗ—4540 с самосвальном прицепом ГКБ—8538.

Фото автора





«ЧЕРТОВЫ ВОРОТА»

В тот вечер людно было в Доме ДОСААФ. Шел «Урок мужества». Перед ребятами — учащимися профтехучилищ и курсантами школ ДОСААФ — выступали ветераны войны. В ярком свете прожекторов серебрилась их седина и сверкали ордена, медали, знаки воинской доблести. Был среди выступавших Дмитрий Иванович Ерохин, майор запаса, командовавший в войну взводом боепитания артиллерийского дивизиона. Его рассказ запомнился мне во всех подробностях. Может быть потому, что говорил Дмитрий Иванович как-то очень убедительно и просто, а, может быть, еще и потому, что говорил он больше не о себе, а о военном шофере Буракове, его находчивости и житейской мудрости. Этот рассказ я и хочу передать так, как запомнил.

* * *

О военных автомобилистах, их мужестве и стойкости написано и рассказано уже немало. Хочу к этому добавить и собственные слова благодарности.

В январе сорок третьего меня, выпускника военного училища, прислали в Карелию. И в первые же дни получил я приказ начальника тыла артполка разведать дорогу на армейский артсклад, а заодно доставить в полк снаряды. Выделили мне трехтонку. И отправились мы с водителем в неблизкий путь.

Дорог в Карелии тогда было совсем мало. Каждую враг держал под пристальным наблюдением и постоянным прицелом. Даже ночью на этой дороге никто не мог чувствовать себя спокойно.

Конечно, это меня волновало. И мой водитель сразу заметил беспокойство.

— Все будет в порядке, товарищ лейтенант, — добродушно улыбнулся он. — Мне это не впервой, прорвемся...

Однако на деле он вовсе не спешил «прорываться». Машина двигалась медленно, осторожно, от укрытия к укрытию. Ефрейтор Бураков — так звали водителя — присматривался к дороге, изучал ее, прикидывал и так и этак. Когда я сказал, что, по-моему, мы двигаемся очень медленно, он только пожал плечами:

— Сейчас поспешим — ночью вовсе не разберемся. А возвращаться-то ночью будем! Потому я и запоминаю все: где проскочить можно, где обождать... Я ведь в этих местах два года воюю. Две машины уже потерял. Одну снарядом разнесло. Сам чудом уцелел. Другая на озере ушла под лед: я в колонне первым шел, след прокладывал. Еле выскочил из промоины...

Впереди раздалось четыре взрыва. Бураков прислушался, но машину не остановил. Наши ответили двумя залпами. После некоторого затишья дорогу впереди вздыбило еще в четырех местах.

— Из дальнобойных бьет, фугасными, — рассуждал ефрейтор. — Минометы, те по шесть штук кладут и больше пыль снежную поднимают. А эти дорогу рушат, воронки оставляют. Тут переждать, пожалуй, придется, — похоже, они нарочно всех перед узким местом задерживают, чтобы потом ударить по скоплению. Зачем же нам туда лезть самим...

Когда мы снова тронулись, уже заметно стемнело. Легкая метель заметала следы. Синий свет скупо пробивался сквозь узкую щель нафарников и призрачно ложился на снег.

— Тут, пожалуй, самое опасное место, — ефрейтор плотнее обхватил баранку, чуть пригнулся к стеклу. — Дорога узкая, двоим не разъехаться. Да и склон просматривается как на ладони — финны караулят каждую повозку, не то что машину. Весь косогор вспахали. Мы это место называем «чертовы ворота». Тут обычно так делаем: постоим, подождем, посчитаем, через сколько секунд очередной снаряд он кидает — и рвем на всю катушку. Метров триста проскочишь — а там считай себя в безопасности. Дорога уходит за скалу, и хоть песни пой.

Сзади неподалеку один за другим раздалось несколько взрывов. Потом наступила тишина. И после томительного ожидания загрохотало снова, но уже впереди. Бураков вдруг весь подобрался, машина под нами яростно рванулась, и мы помчались, вроде бы, прямо под взрывы. Но, когда прогремела их очередная серия, мы уже были за поворотом, и шофер смеялся, откинувшись на спинку: «Ну, как мы их, а?» И я тоже смеялся, еще не веря, что все обошлось так просто и быстро.

Склад мы нашли. Отстояли свое в очереди. И часа через два двинулись в обратный путь.

Ветер уже утих, небо немного расчистилось, и над сопками в разрывах туч показалась бледная луна. При ее свете мы и приблизились снова к тем же «чертовым воротам».

Ремонтники успели пройтись по трассе и чуть выровнять дорогу, засыпать воронки. Внизу под обрывом слабо догорал костер: то ли сани, то ли автомобиль.

Верный себе, Бураков и тут не спешил. Он ждал до тех пор, пока на дороге раз за разом не полыхнуло шесть огненных всплесков.

— Ишь ты, всей батареей разрядились. Теперь пойдут кофей пить. А мы тут и проскочим!

И мы снова помчались по узкой разбитой дороге, почти вслепую, полагаясь только на неведомое чутье шофера и на его солдатское везение. Но в этот раз обошлось не так просто. Прилетевший издалека неурочный снаряд уже на самом выходе с опасного участка вздыбил снег перед машиной. Трехтонка вздрогнула, будто ткнулась в препятствие, что-то отлетело от левого борта. Я уже решил, что все, наш рейс тут и закончился. Но шофер продолжал делать свое дело, мотор работал, машина двигалась. И вот уже спасительная скала надежным плечом закрыла нас от врага.

— Наше дело какое, — будто продолжая прерванный разговор, обернулся ко мне Бураков. — Знай машину, дружи с дорогой и не паникуй. Три главные заповеди. А еще я так понимаю: машина — тоже оружие, раз она снаряд приближает к цели. Пусть по-своему приближает, по дорогам, но ведь приближает! Значит и относиться к ней надо как к оружию, и беречь, и гордиться, и чистить, и к бою готовить...

За оставшуюся дорогу дважды еще попадали мы под шальные огневые налеты, дважды преодолевали свежие воронки, пользуясь особыми, бураковскими «выручалочками» — своего рода цепями противоскольжения, которые шофер подкладывал под колеса. Один раз помогли вытащить застрявшую полуторку. И я все с большим уважением следил за действиями моего шофера и проникался к нему каким-то восторженным чувством благоговейного почтения и безоговорочного доверия...

Война потом развела нас по разным дорогам, и затерялся след ефрейтора Буракова. Но на всю жизнь остался он в моей памяти как символ, как собирательный образ русского солдата за рулем.

А. ЛЕЙЧЕНКО,
полковник запаса

ПОДЪЕМ. ПОВОРОТ. СПУСК

Репортаж с автодрома

Асфальтовая лента шоссе, по которому мы едем, проложена на границе двух стихий — гор и пустыни. До отказа опущены боковые стекла, в кабине гуляет созданный скоростью и сквозняком ветер, а все-таки — жарко. Но мои спутники, закаленные на свирепом азиатском солнце, словно не замечают этого. Капитан Цой комментирует для гостя дорожные достопримечательности, а рядовой Хасанов, как и положено водителю, целиком поглощен своей работой.

Впереди на обочине замаячила стрелка: «Автодром». Еще километр, и мы у цели. На небольшой площадке, под навесом, аккуратно убранные, стоят солдатские койки. Дорожки, обозначенные ровно выложенным белым камнем, ведут к другому тенту, укрывающему походную кухню, к разбитой чуть поодаль командирской палатке. Во всем строгий армейский порядок.

Нас встречает командир роты капитан Булахов:

— Прибыли сюда несколько дней назад. Все солдаты должны самостоятельно выполнить упражнения по отработке практических навыков вождения на горных дорогах.

— А после того, как закончите?

— В часть вернемся. Наше место займут другие роты. Мы пропускаем водителей через автодром на завершающей стадии доподготовки.

Доподготовка — едва ли не самый важный процесс, формирующий практические навыки, которые получает воин-водитель в части. Но чем вызвана необходимость доподготовки? Ведь, кажется, в школах ДОСААФ курсанты получают все, что им положено, не зря же им вручают «права».

Мы поднимаемся к исходной позиции автодрома, и замполит излагает по дороге свои мысли на этот счет:

— Корень проблемы в том, что досаафовские организации готовят неких «усредненных» водителей, которые как будто умеют все. А в наших условиях каждый обязан владеть автомобилем на горной дороге. Попробуйте сразу выпустить на нее новичка. Уверен, ему будет трудно.

...Вот и сам автодром. Сооружение впечатляющее. Две закольцованные однорядки (одна — два, другая — пять километров), снабженные всеми необходимыми дорожными знаками, проходят по крутым склонам, узеньким мостам, неожиданно ныряют в тоннели, теряются в закрытых поворотах...

— В реальной обстановке такой набор препятствий, пожалуй, немыслим? — спрашиваю моего провожатого.

— Дорога в горах преподносит порой такие сюрпризы, которые и вообразить-то трудно, — отвечает он.

Наверное, поэтому здесь некий концентрат того, что может встретиться шоферу в горах. Максимум того, к чему он должен быть готов. И одновременно — это минимум, без которого не обойтись.

По части инженерной автодром, сооружение которого продолжается (недавно в комплексе вступили в строй классы для теоретических занятий), не может не вызвать чувства восхищения.

Первое, что замечаешь, поднявшись сюда, — две старые машины, установленные на высоких пьедесталах. Одна — легендарная «Катюша». Другая — знаменитый грузовик ЗИС—5. Конечно, не сравнить их с современными «уралами», заполняющими трассы автодрома. Но ведь и эти автомобили, ставшие символом шоферской воинской доблести, прошли через немыслимые испытания и заслужили тот почет, который им здесь оказан. Потом молодые воины в классах на политзанятиях, просто в беседах со старшими не раз услышат слова о подвиге отцов и автомобилях, за рулем которых те прошли войну. А эта встреча с машинами-солдатами на пьедестале будет как бы прологом к ним и послужит делу, которое мы называем соединением обучения с воспитанием.

Перед началом занятий познакомился я с рядовыми Александром Пшегалинским и Юрием Брацило. Оба из Донецка. Александр по итогам марша признан лучшим водителем роты. До армии успел поработать за рулем — водил КрАЗ, перевозил карьерный песок. А водительское удостоверение получил еще в средней школе. Юрий учился в ПТУ на автослесаря, закончил образцовую автошколу ДОСААФ. Но сам признался, что с вождением пока дело обстоит не очень хорошо: «Теоретические знания есть, да и в общем ездить могу. Но на карбюраторных машинах, как нас учили. А здесь «уралы» — дизельные».

А я вспомнил, как за «круглым столом», где собрались в редакции «За рулем» представители ДОСААФ и Московского военного округа (1984, № 5), уже обсуждалась подобная проблема. Речь, правда, больше шла о том, что пора бы специализировать автошколы по «карбюраторному» или «дизельному» признаку. Мнения разделились. А теперь мы услышали практиков, против доводов которых трудно возразить: армии нужен универсальный водитель, способный одинаково хорошо управлять любым автомобилем. Такова реальность.

Но вернемся к сомневающемуся в своем водительском мастерстве солдату. Он стоит в строю и слушает инструктаж по технике безопасности. Позади — пешая «экскурсия» по трассе с подробными разъяснениями, как действовать в трудных ситуациях. На словах все, вроде, было ясно.

— С кем хотите проехать? — спрашивает меня капитан Булахов, — с сильным или слабым?

Подумал и решил, что с тем, кто послабее, наверное, будет интереснее.

В кабину мы сели втроем (капитана Булахова я попросил исполнить роль инструктора).

Троганье с места. Юра выполнил его, конечно, как на ЗИЛе.

— Поаккуратней, товарищ солдат, — спокойно говорит Булахов. — «Урал» приемистый. Поворачивайте налево. Не торопитесь и помните о габарите.

Малый круг, на который мы въехали, — обязательная норма для рядового состава. На большой разрешают выйти лишь тем, кто показывает результаты не ниже отличных. Вообще же он предназначен для командирской учебы.

Сразу выясняется, что пока и малый явно не по плечу нашему водителю. Он не успевает своевременно переключить передачу. Не «держит» дорогу. Не чувствует габарита. Много еще таких «не».

— Вот видите, — говорит Сергей Иванович Булахов, когда машина выходит на ровный участок и он получает возможность, оторвавшись от подсказок, обратиться ко мне. — Солдат с огромным трудом управляет автомобилем, хотя задача его упрощена: у меня в руках нет секундомера. А ведь в реальной обстановке машину придется вести на скорости, да еще в колонне, не отрываясь от товарищей, не создавая заторов. Но мы своего добьемся! Пройдем эту трассу столько раз, сколько потребуется.

В этот момент Брацило нажал на тормозную педаль. «Урал» замер над «неожиданным» крутым спуском, заканчивающимся резким левым поворотом.

— Приехали? — усмехнулся капитан. — Ну ладно. Меняемся местами. Внимательно следите за моими действиями и слушайте пояснения. Следующий круг пройдете самостоятельно.

Машина, ведомая уверенной рукой, легко преодолела «непреодолимый» участок. А следом за нами спустился «Урал», за рулем которого сидел замполит.

— Феликс Валентинович! — окликнул его Булахов, когда автомобили вновь встали на исходную линию. — Ну, как трасса?

— Хороша! — послышалось в ответ. — Решил проверить себя. А то какие мы командиры, если сами не будем уметь ездить.

Солдаты, дожидающиеся своей очереди, заулыбались. Авторитет, я бы сказал, популярность их руководителей завоеваны прежде всего личным умением, личным примером.

— Хотите прокатиться по большому кругу? — неожиданно предлагает Булахов.

И мы садимся в кабину свободного «Урала».

Особенность предстоящего маршрута — горный серпантин и крутой подъем. Основательно работая рулем, педалями и рычагом переключения передач, Сергей Иванович на приличной скорости ведет машину по головокружительной трассе. А я, цепляясь за ручку, задаю вопросы. Успевает отвечать:

— Окончил рязанское училище (сам родом из Рязани). С детства об этом мечтал. Службу свою люблю. В солдатах стараюсь воспитывать качества, необходимые и в армии, и на «гражданке». Собранность. Твердость характера. Умение пойти на риск, если он оправдан. Недавно кто-то, уж не помню кто, проводил анкетирование по поводу того, что нам нравится и что не нравится в выпускниках автошкол. Ответил тогда и сейчас могу повторить: у ребят недостаточно практических навыков. Какой смысл в большом объеме теоретических знаний, если они не умеют главного — хорошо управлять машиной? Не знают, как реально применить теорию. Вот, например, здесь...

Мы как раз подъехали к крутому подъему. «Урал», напрягшись всеми своими тремя ведущими мостами, преодолел несколько метров и... заглох.

— Реальная ситуация, — спокойно констатирует капитан. — А для ребят это одна из самых трудных задач.

Он затягивает ручной тормоз, пускает двигатель и, кажется, управляя всеми педалями и рычагами одновременно, потихоньку выводит автомобиль наверх. А здесь дорожный указатель: «Перевал отважных». Так называется это место. Шутка, конечно. Но улыбаться почему-то не хочется...

И все-таки, несмотря на отменное водительское мастерство и внешнюю легкость работы, семь потов сошло с Булахова, пока мы вернулись на нулевую отметку. А вместе с нами сюда подвел автомобиль Юрий Брацило, успевший еще раз пройти по малому кругу. Парень тоже изрядно взмок, но сияет от радости. Судя по всему, урок, преподанный капитаном, пошел на пользу.

— Сам спустился? — спрашиваю его.

— Так точно! Сам! Но надо еще тренироваться.

Мне пришлась по душе откровенность и настойчивость солдата. И мы разговорились о службе, о трудностях водительской работы.

— Понимаете, — задумавшись, сказал он, — умение вот так классно владеть машиной, как командир нашей роты, — далеко не личное дело. Мне, как и моим товарищам, предстоит водить автомобиль по разным, в том числе и по трудным горным дорогам.

...Один за другим, преодолевая препятствия, идут по автодрому учебные «уралы». Один за другим.

М. БЕЛЕЕВ,
спец. корр. «За рулем»

НАВСТРЕЧУ АВТОЛЮБИТЕЛЯМ

В докладе на апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС подчеркивалось: «Высший смысл ускорения социально-экономического развития страны КПСС видит в том, чтобы неуклонно, шаг за шагом повышать благосостояние народа, улучшать все стороны жизни советских людей, создавать благоприятные условия для гармоничного развития личности».

На одном из направлений работы по повышению материального благополучия советских людей находится система государственного страхования.

Автолюбители хорошо знакомы с действующими в настоящее время условиями страхования транспортных средств. И многие на личном опыте смогли убедиться в их несомненных достоинствах. Но с каждым годом владельцев машин становится все больше. Соответственно шире оказывается круг людей, непосредственно заинтересованных в материальных гарантиях, связанных с владением и эксплуатацией такого дорогого вида имущества, как автомобиль. Понимая это и идя навстречу автолюбителям, Министерство финансов СССР с 1 января 1986 года вводит в действие еще один, новый вид страхования транспортных средств. О его особенностях и преимуществах наш корреспондент В. ПАНЯРСКИЙ беседует с начальником Главного управления Госстраха СССР доктором экономических наук Л. МОТЫЛЕВЫМ.

Леонид Алексеевич, чтобы читателям сразу стала ясна суть нововведений, о которых пойдет речь, давайте начнем с вашей оценки как специалиста ситуации, которая сейчас, судя по редакционной почте, вызывает немало вопросов у автолюбителей — клиентов Госстраха. Итак, какими-то злоумышленниками автомобиль ограблен на стоянке, около дома или в гараже — неважно. Вскрывая машину, преступники повредили стекла, двери, крышку багажника. Пропали предметы штатного оборудования. Кроме того, приемник и дополнительные стоп-сигналы, которые владелец машины установил самостоятельно, а также сумка с его личными вещами...

Да, понял. Картину вы нарисовали печальную, хотя, что греха таить, вполне реальную. Неприятности, связанные с подобной ситуацией, усугубляются для автолюбителя еще и тем, что Госстрах в таких случаях сейчас ущерб не возмещает. По ныне действующему порядку, который мы называем «каско», этот случай является нестраховым, так как ущерб возник не в результате аварии или иных причин, точно оговоренных в наших правилах. И вот, идя навстречу автолюбителям, стремясь расширить круг положений, в которых они могут рассчитывать на нашу финансовую защиту, с 1 января 1986 года мы вводим новую форму страхования транспортных средств — «авто-комби», она как раз и предусматривает возмещение страхователю ущерба в том случае, с которого начался наш разговор.

Тогда, пожалуйста, расскажите подробнее о том, чем новая система отличается от действующей и каковы ее преимущества.

Заключая договор по привычной уже многим автолюбителям форме «каско», которая, кстати, будет продолжать действовать наряду с новой, мы берем на себя обязательство возмещать в определенном объеме ущерб, связанный только с повреждением самого транспортного средства, притом в его заводской комплектации, и возникший только в результате аварии. Страхование «авто-комби», которое вводится, как видно из самого названия, комбинированное. По такому договору считаются одновременно застрахованными автомобиль, в том числе и с прицепом, водитель и страхователь машины, а также багаж в салоне автомобиля, на его багажнике или в прицепе.

Таким образом, общая сумма возмещения, прежде всего, будет складываться из стоимости восстановления самого автомобиля и поврежденного или утраченного багажа. Под багажом мы понимаем не только предметы культурно-бытового или хозяйственного назначения и личные вещи. Это могут быть также дополнительное оборудование и принадлежности машины или прицепа, не входящие в их комплектацию согласно инструкции завода-изготовителя. Например, автомобильный приемник или магнитофон, световые или сигнальные приборы, чехлы на сиденья, контрольные или вспомогательные приспособления...

До сих пор мы привыкли к тому, что, заключая договор на автомобиль, страховали имущество. Перечисляя объекты, на которые распространяется действие «авто-комби», вы назвали водителя и страхователя...

Да, это тоже новация. Заключив договор «авто-комби» на автомобиль, владелец и сам автоматически становится застрахованным на случай гибели в дорожно-транспортном происшествии на сумму 1000 рублей. Кроме того, если машиной управляет кто-то по доверенности или просто в присутствии владельца, то и водитель является застрахованным на тех же условиях.

По действующим ныне правилам страхователь определяет сумму, на которую хочет заключить договор. Притом она может варьироваться в довольно широких пределах — от 500 рублей до полной цены машины. От этого зависит, как известно, и размер взноса. Сохранится ли этот принцип при «авто-комби»?

Нет, заключить договор по правилам «авто-комби» можно будет только на полную действительную стоимость автомобиля, которая определяется по действующим государственным розничным ценам с учетом скидки на износ по состоянию на день оформления договора. И, в отличие от существующего ныне положения, только на год. Правда, возможны два варианта договора, от выбора которых будет непосредственно зависеть размер взноса, — 1 или 2% действительной стоимости транспортного средства. Это еще одно нововведение, на котором стоит остановиться подробнее.

Для наглядности давайте разберем такой пример. Действительная стоимость автомобиля определена в 6000 рублей. Владелец его выбирает более дорогой вариант «авто-комби» и при заключении договора делает взнос 120 рублей, то есть 2%. В таком случае при наступлении страхового события мы возмещаем ему любой ущерб в следующих пределах. По восстановлению автомобиля — в пределах его полной действительной стоимости, которая в данном случае равна 6000 рублей. По багажу в размере причиненного ущерба, но не более 500 рублей. Притом надо подчеркнуть, что эта сумма является единой независимо от действительной стоимости машины, а следовательно, и от страхового взноса.

Теперь рассмотрим другой возможный вариант. Владелец машины при заключении договора делает взнос в размере 1%, то есть в нашем примере 60 рублей. При этом объем страховой ответственности Госстраха остается практически таким же, как и в первом случае, за исключением одного важного нюанса. При этом варианте любой ущерб, составляющий в сумме по автомобилю и багажу менее 150 рублей, мы не возмещаем. Другими словами, риск незначительного ущерба в пределах этой суммы страхователь берет на себя. Однако, как только ущерб превышает 150 рублей, наши обязательства вступают в силу и Госстрах возмещает его по всем позициям и в тех же объемах, что и в первом варианте.

Леонид Алексеевич, давайте вернемся к тому эпизоду, с которого начался наш разговор. По вашим словам можно полагать, что автолюбитель, оказавшийся в подобной ситуации и имеющий на руках договор «авто-комби», сможет с полным основанием рассчитывать на возмещение ущерба, хотя он возник и не в результате дорожно-транспортного происшествия, что является одним из обязательных условий при ныне действующей системе «каско»...

Совершенно верно. Дело в том, что «авто-комби» не только предусматривает расширение перечня объектов страхования, о чем мы уже говорили, но и включает в себя новые ситуации, при которых Госстрах берет обязательство возместить ущерб. Как и по ныне действующим правилам, при «авто-комби» страхование проводится в первую очередь на случай аварии. Под аварией понимается столкновение с другим транспортным средством, наезд на движущиеся или неподвижные предметы, опрокидывание, падение автомобиля или какого-нибудь предмета на него, затопление, короткое замыкание тока, а также различные стихийные явления и непредвиденные обстоятельства. Все это, как и при «каско», но помимо этого при «авто-комби» страховой случай возникает и когда уничтожается или повреждается автомобиль или багаж в результате преднамеренных или неосторожных действий третьих лиц, а также когда похищаются отдельные части, детали и принадлежности машины или предметы багажа. Хочется подчеркнуть, что, заключив договор «авто-комби», владелец машины будет застрахован практически на все случаи, если так можно сказать, автомобильной жизни.

Как известно, сейчас даже при наступлении страхового случая может быть отказано в возмещении ущерба, если, например, за рулем был пьяный водитель, и в ряде других ситуаций. Сохраняются ли эти положения при «авто-комби?»

Да, сохраняются. И в первую очередь это относится к случаям, когда ущерб

возник в связи с тем, что автомобилем управлял водитель в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Такое же решение принимается, если у него не было полагающегося для него удостоверения. Притом мы теперь четко определяем круг лиц, которые не имеют права на управление автомобилем. К ним безусловно относятся те, кому вообще не было выдано в установленном порядке водительское удостоверение с разрешающей отметкой в категории «В». Кроме того, лишенные «прав», за исключением случаев, когда управляли машиной, имея лишь талон к водительскому удостоверению в связи с тем, что само удостоверение задержано ГАИ.

В основном перечень оснований для отказа в выплате страхового возмещения сохранился прежний, но есть и одно существенное изменение. Раньше мы отказывали во всех случаях, когда страхователь был признан виновным в аварии, привлечен по этому поводу к судебной ответственности и осужден. Теперь такое решение может быть принято только в тех случаях, когда страховое событие явилось следствием умышленных действий страхователя, либо ущерб причинен действиями страхователя, в которых следственными органами или судом установлены признаки умышленного преступления.

Хочу обратить внимание на это важное положение и пояснить его. Дело в том, что, согласно действующему законодательству, водитель, по вине которого произошла авария с причинением кому-либо существенного материального ущерба, может быть привлечен к уголовной ответственности, признан виновным в совершении хотя и не умышленного, но все-таки преступления и осужден. Если он является клиентом Госстраха, то в таком случае по ныне действующим правилам мы были вынуждены отказывать ему в возмещении ущерба. При страховании «авто-комби» водитель, даже если он и признан виновным в совершении неумышленного преступления, а именно таковыми являются практически все связанные с автомобильными авариями, не теряет права на получение страхового возмещения. С 1 января 1986 года такое расширение ответственности Госстраха будет распространено и на «каско».

Завершая ознакомление с условиями страхования «авто-комби», а разговор о деталях нового положения мы продолжим на страницах журнала, расскажите о порядке заключения договора.

По правилам «каско», которые сейчас действуют, договор страхования можно заключить в любой инспекции. При «авто-комби» это можно будет сделать только по месту жительства или работы страхователя, по месту стоянки автомобиля, а также при его приобретении в магазине государственной розничной торговли. При уплате взноса наличными деньгами договор, заключенный впервые, вступает в силу через 10 дней после его оформления. Исключение составляет случай, когда это было сделано непосредственно в магазине: он начинает действовать прямо со дня его получения. Эта норма, которая, кстати, будет введена и в ныне действующие правила «каско», направлена на обеспечение интересов страхователей прямо с того момента, когда они садятся за руль приобретенного автомобиля.

ДОРОЖИТЬ РЕСУРСАМИ, СОХРАНЯТЬ ПРИРОДУ

Сбережение энергетических ресурсов и охрана окружающей среды стали сегодня в ряд важнейших проблем современности. Отправная точка в поисках их решения — рачительное отношение к богатствам, дарованным нам природой.

На проходившей в июле сессии Верховного Совета СССР большое внимание было уделено вопросам охраны окружающей среды. В своем выступлении министр автомобильной промышленности СССР В. Поляков рассказал о новых видах автомобильной техники, которая позволит значительно снизить вредные выбросы в атмосферу. Примечательно, что у названных им перспективных моделей эффект будет достигнут одновременно с повышением экономичности. Эта взаимосвязь важнейших показателей автомобилей стала темой беседы нашего корреспондента Ю. ДВОРЯДКИНА с членом Президиума Академии наук СССР академиком М. СТЫРИКОВИЧЕМ, видным советским теплотехником.

— Нефть сегодня — основное сырье для топлива, питающего автомобили, тракторы, суда, самолеты. Как можно оценить ее современные запасы и перспективы на будущее!

— Запасы нефти принято разделять на достоверные и прогнозные. К достоверным мы относим уже разрабатываемые месторождения, и установить, сколько из них можно добыть сырья, труда не представляет. Таких запасов сравнительно немного, а разведывать залежи на очень дальние сроки и преждевременно и нерентабельно.

Другое дело прогнозные запасы. Они довольно велики и, по оценке большинства специалистов, составляют в мире 300—400 миллиардов тонн. Поэтому можно, кажется, считать, что дела не так уж плохи. Недавние опасения были вызваны тем, что потребление нефти росло стремительно — на 7% каждый год. Но сейчас рост почти прекратился и вряд ли в будущем возобновится. Причина в том, что пока это топливо было дешево, его потребляли не только названные вами автономные подвижные установки. До последнего времени, например, нефть жгли под котлами не только мелких, где она более эффективна, но и крупных электростанций. Сейчас ее стали заменять ядерным топливом, природным газом и углем. Можно предположить, что в ближайшие 20 лет сжигание тяжелых нефтепродуктов на этих объектах практически прекратится. Одновременно будет сокращаться и расход нефти на единицу потребления, то есть на один автомобиль, один самолет, одно судно и т. д. Так что, на мой взгляд, бить тревогу пока нет оснований. Скажем, современные автомобили расходуют уже намного меньше горючего, чем их предшественники, и показатель этот будет и дальше снижаться, в особенности у легковых машин. При конструировании новых моделей во всех странах, в том числе и у нас, принимаются все возможные меры для экономии горючего.

Таким образом, с одной стороны, повышается экономичность использования жидкого горючего там, где его нельзя заменить другим, а с другой — оно вытесняется из областей, где его легко заменить иным видом топлива.

Словом, можно утверждать, что сейчас, когда потребление нефти стало сильно ограничиваться, ее хватит на довольно длительный срок. Беда лишь в том, что только небольшая часть горючего из прогнозных запасов будет иметь такую же себестоимость, как сегодняшнее, а добыча основной массы этого топливного сырья станет обходиться все дороже.

— Значит, нужно шире внедрять высокоэкономичные двигатели, а также новые виды топлив, не имеющих нефтяного происхождения! Ведь это не только поможет сберечь энергетические ресурсы, но и откроет путь к резкому снижению вредных выбросов двигателей в атмосферу.

— Практическое решение задачи я вижу прежде всего в дизелизации нашего автомобильного парка. До тех пор, пока не будут окончательно разработаны и внедрены альтернативные виды топлив, проблему энергосбережения и, одновременно, охраны окружающей среды от вредных выбросов в значительной мере поможет решить переход на дизель. Во-первых, дизельное топливо дешевле высокооктанового бензина. Во-вторых, дизельный двигатель, как таковой, на 20—25% экономичнее бензинового, даже имеющего наисовременнейшую систему впрыска топлива в цилиндры. И, наконец, в-третьих, его отработавшие газы значительно менее токсичны: они содержат почти в 10 раз меньше окиси углерода — главного загрязнителя атмосферы. И даже черные шлейфы, стелящиеся за дизельными автобусами и грузовиками и являющиеся признаком плохой регулировки двигателя, куда менее вредны для здоровья человека, чем выхлоп автомобиля с карбюраторным двигателем. Черные частицы — это сажа. И, хотя сама по себе она считается канцерогеном, в дыме дизельного выхлопа ее содержится очень небольшое по массе количество. Единственное «но» дизельного двигателя — это несколько большая стоимость изготовления.

— Чем можно заменить нефть как топливо для автомобильных двигателей и каковы, на ваш взгляд, перспективы

ЭКОНОМНО
БЕРЕЖЛИВО

массового перехода на новые виды горючего в ближайшем будущем!

— Альтернатив нефти как моторному топливу достаточно много. Но, пожалуй, каждая из них, наряду с немалыми преимуществами, имеет на сегодняшний день и определенные недостатки. Вот, например, природный газ. Наша страна обладает громадными его запасами, и, конечно, мы будем усиленно и повсеместно замещать им нефть и нефтепродукты. Причем не только в стационарных установках, но и на автомобилях. Скажем, в ближайшее время предполагается перевести около 1 миллиона грузовиков с бензина на сжатый газ. Но баллоны для него тяжелы, отнимают у автомобиля часть грузоподъемности, дорого стоят. На повестке дня выпуск резервуаров из легированной стали или оплетенных тонкой проволокой. Прочность их выше, чем у традиционных. А в перспективе — баллоны из армированного пластика, очень легкие и высокопрочные. Первые опытные образцы мне уже приходилось видеть. Баллон на 500 километров пробега (как обычный бензобак) имел массу всего около 100 килограммов.

Для заправки автомобилей сжатым газом нужны газонаполнительные станции высокого давления. Они весьма дороги, и размещать их по всей огромной территории Советского Союза было бы явно нерентабельно. А вот построить 100—200 станций в пределах крупных городов, как у нас и предполагается, реально и перспективно. Во-первых, таким образом обеспечивается большая часть внутригородских перевозок, а во-вторых, воздух больших городов (а именно они в этом прежде всего нуждаются) станет загрязняться уже значительно меньше — ведь продукты сгорания природного газа куда менее токсичны, чем бензина, даже неэтилированного.

Следующее в ряду альтернативных топлив — метиловый спирт, который часто называют еще древесным спиртом, или метанолом. Процесс получения его из природного газа относительно недорог. Но у метанола есть два серьезных недостатка: ядовитость и низкая теплотворная способность, почти вдвое ниже, чем у бензина. Следовательно, бак с таким горючим должен быть в два раза больше по объему и массе.

Употребляется сейчас, и довольно широко, в качестве моторного топлива этанол — обычный этиловый спирт. Первое место по применению этанола как топлива держит Бразилия. Эта страна всегда была вынуждена импортировать нефть, что очень накладно для бюджета. В то же время в бразильских тропиках дают громадные урожаи некоторые растения с большим содержанием сахара — сахарный тростник, или касава. А из сахара очень легко получить этиловый спирт. На спирто-бензиновой смеси в Бразилии эксплуатируется очень много автомобилей. Однако в мировом масштабе подобная практика вряд ли целесообразна: при общих продовольственных трудностях человечеству нет смысла перерабатывать ценные продукты питания на горючее.

Часто в качестве альтернативного топлива называют водород. Но, во-первых, он пока дорог, а во-вторых, его очень трудно «загрузить» в автомобиль. Известны несколько вариантов. Сжатый водород явно хуже природного газа — калорийность 1 м^3 примерно в 3,5 раза ниже. Это значит, что баллоны высокого давления надо тоже увеличивать в 3,5 раза. Сжиженный водород держат в специальных криогенных баллонах, очень дорогих и конструктивно сложных. Кроме того, сжижение водорода — процесс дорогостоящий. Из-за всего этого применение водорода в качестве автомобильного топлива, с моей точки зрения, дело отдаленного будущего

Рентабельнее, вероятно, будет синтезировать жидкое топливо (СЖТ) из угля. У нас в Канско-Ачинском бассейне, где он очень дешев, СЖТ конкурентоспособно даже при сегодняшних ценах на нефть.

Я не упомянул еще электромобили, но это тоже, на мой взгляд, дело неблизкого будущего. Применение электромобиля, которое пока ограниченно из-за малого запаса хода между зарядками, может быть значительно расширено при условии создания более совершенных аккумуляторов, например натрийсерных. Но и они имеют свои недостатки. Их рабочая температура — около 300°С. Такой аккумулятор нужно «раскочегаривать» после ночной стоянки довольно долго. Это допустимо, пожалуй, в автохозяйствах, где машины выходят на линию по ступенчатому графику и обслуживающий персонал может заблаговременно разогреть машину. В обозримое время применение электромобиля, вероятно, останется весьма ограниченным.

— Новые виды топлив и двигателей, по вашим словам, помогут решению экологической проблемы в смысле меньшего загрязнения отработавшими газами автомобилей окружающей атмосферы. Но это в перспективе. А как сделать менее токсичными современные автомобили?

— Главной бедой современных карбюраторных автомобилей является то, что при работе на богатой смеси неизбежно высокое содержание окиси углерода в отработавших газах. Помочь здесь могут лишь более совершенные схемы управления подачей топлива, например система впрыска, снабженная компьютерным регулированием. Она сама выбирает оптимальный режим, резко снижает токсичность выхлопа и расход топлива. Пока применение этих схем только начинается.

Довольно эффективной в экологическом смысле является система каталитического дожигания СО. Для этого в выпускную систему подается дополнительная порция воздуха, чем обеспечивается избыток кислорода для дожигания остатков богатой смеси, а затем газы поступают в дожигатель, металлическую емкость со слоем катализатора. Таким образом можно нейтрализовать до 90% токсичных составляющих выхлопа. Я считаю, что есть два реальных пути: один — дизелизация грузовиков и автобусов, а впоследствии и легковых машин, другой — параллельное с этим развитие бензинового двигателя, оснащенного системой впрыска топлива и компьютерным управлением.

— Но если управляемая компьютером система впрыска топлива в цилиндры, каталитические нейтрализаторы (дожигатели) отработавших газов, наконец, альтернативные виды топлива могут фактически свести к минимуму токсичность выбросов, то как бороться с такими постоянно загрязняющими окружающую среду «автоотходами», как пыль от изнашиваемых покрышек и тормозных накладок, лом аккумуляторых батарей, потеки масла!

— Всякая машина, естественно, изнашивается. Но вред, который наносят продукты ее износа природе, несоизмерим по сравнению с главным бичом — токсичностью выхлопа. Единственно, на чем здесь стоило бы остановиться, это даже не потеки масла, а его горение. С этих позиций, на мой взгляд, вызывает тревогу всеобщая практика применения на мотоциклах двухтактных двигателей, у которых смазка достигается добавлением масла в бензин. Выбрасываемое в атмосферу горелое масло — сильный канцероген, не говоря уж о других его вредных свойствах.

— Но ведь так делают во всем мире!

— Да, пока, к сожалению, делают. Но хорошего в этом мало. Хотя мотоциклов на земле меньше, чем автомобилей, но с экологических позиций мы к ним относимся чересчур либерально. Скажем, автомобиль с неисправным глушителем будет немедленно остановлен на улице, а вот грохот и «стрельба» от неисправного или несовершенного глушителя мотоцикла мало кого удивит. Кстати, сейчас не без оснований считают, что общие потери здоровья человека от шумов вполне соизмеримы с потерями здоровья от загрязнения атмосферы, а быть может и выше. Поэтому я считаю, что на мотоциклы надо обратить серьезнейшее внимание со всех точек зрения — из-за токсичности, из-за шумовых эффектов.

— Можно ли считать — на фоне вредных выбросов, шума, расхода ценного сырья и топлива, других неудобств для существования всего живого в природе, — что автомобиль — это вредное изобретение и сегодня лучшим умам человечества надо искать ему замену!

— Видите ли, у всякого полезного изобретения есть свои отрицательные стороны. Но если под автомобилем мы подразумеваем какую-то машину, которая может нас свободно и относительно дешево перемещать на большие расстояния, то вряд ли нужно искать что-нибудь принципиально новое. Надо искать пути избавления автомобиля от его отрицательных свойств или их резкого сокращения. В первую очередь это касается токсичности отработавших газов и ненужного, чрезмерного расходования энергии. Возможности здесь, как мы уже говорили, достаточно велики.

— И, наконец, последний вопрос к вам, уже как к члену редколлегии научно-популярного иллюстрированного журнала Президиума Академии наук СССР «Энергия: экономика, техника, экология». Чем он может быть интересен и полезен читателю журнала «За рулем»!

— Наша задача — познакомить читателей с новыми научными разработками, с резервами энергосбережения, с различными аспектами экологической политики, с наиболее интересными техническими проектами. С этой точки зрения мы рассматриваем и атомную энергетику, и новые методы производства синтетических жидких топлив, и энергетику автомобиля. Так что, думаю, наш журнал может помочь читателю «За рулем» глубже разобраться в вопросах, поднятых его изданием.





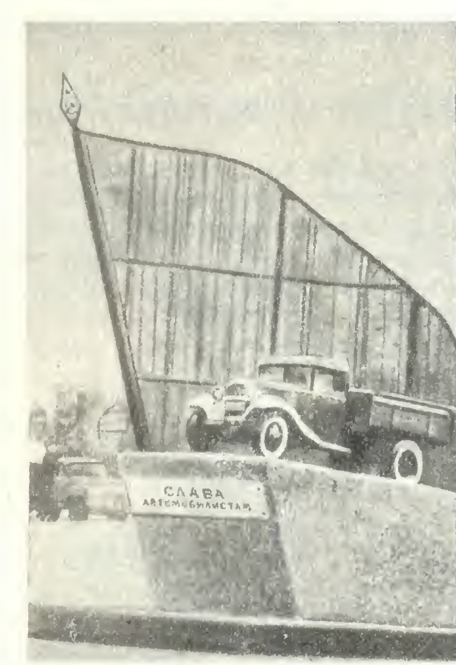
Перед въездом на территорию сызранского грузового автотранспортного комбината на высоком постаменте на фоне развернутого государственного флага СССР стоит знаменитая полуторка ГАЗ—АА. У нее необычная история.

В 1934 году за руль этой машины сел Иван Васильевич Кулагин. Полуторка и тогда прошла уже немало, но в 1941 году водитель отправился со своим ГАЗ—АА на фронт. Сначала были в разведроте 415-го стрелкового полка под Сталинградом. Потом дороги

И. В. Кулагин и его жена Евдокия Семеновна.



провели через Белоруссию и Польшу в Берлин. Оттуда 690-я отдельная авторота, в которой теперь Кулагин водил свою машину, вместе с другими подразделениями двинулась на помощь Праге. За один из рейсов водитель был награжден медалью «За отвагу».



Автомобиль-ветеран ГАЗ—АА на пьедестале славы.

А когда наступил час увольнения в запас, командование разрешило водителю вернуться домой с полуторкой, на которой он уехал из дома воевать.

И подъехал Иван Кулагин в ноябре 1945 года к воротам своего дома на той самой машине, за руль которой сел более десяти лет назад. И снова начали трудиться ветераны, пока в 1975 году не повел Иван Васильевич полуторку в последний рейс — на пьедестал славы. И теперь только раз в год покидает ГАЗ—АА пьедестал и возглавляет торжественный парад в честь Дня работников автомобильного транспорта в Куйбышеве.

В. МАИСТРЕНКО,
преподаватель техникума
г. Куйбышев

МИЛЛИОННАЯ «ВОЛГА»

Производство «Волги» ГАЗ—24 было начато в 1968 году. С 1970 года завод полностью перешел на выпуск этих автомобилей. Три года назад, 19 июля 1982 года горьковчане собрали двухмиллионный легковой автомобиль.

В нынешнем году развернуто изготовление модернизированных машин, ГАЗ—24-10. Одна из них стала юбилейной — миллионной «Волгой».

ГСК В МОСКВЕ

356 гаражных кооперативов на 72 000 машино-мест создано в Москве. В минувшем году введены в эксплуатацию семь новых кооперативов. Эти цифры сообщил на собрании председателей столичных ГСК начальник управления кооперативного хозяйства Мосгорисполкома К. Никулин.

Такие собрания, где обобщается передовой опыт, рассматриваются итоги работы ГСК, проходят в столице уже несколько лет. На этот раз речь шла об укреплении организационных основ ГСК, участии их членов в повышении безопасности движения, борьбе с пьянством, хранением незаконно приобретенного бензина. Много внимания было уделено техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Выступивший на собрании заместитель генерального директора «Мосавтотехобслуживания» Л. Тимофеев рассказал о работе созданных при кооперативных гаражах ремонтных участков, о планируемом расширении сферы услуг; выездах по предварительным заявкам ГСК передвижных мастерских для техобслуживания и мелкого ремонта автомобилей; обеспечении запасными частями членов кооперативов.

Председатели были проинформированы и о планах на новую пятилетку.

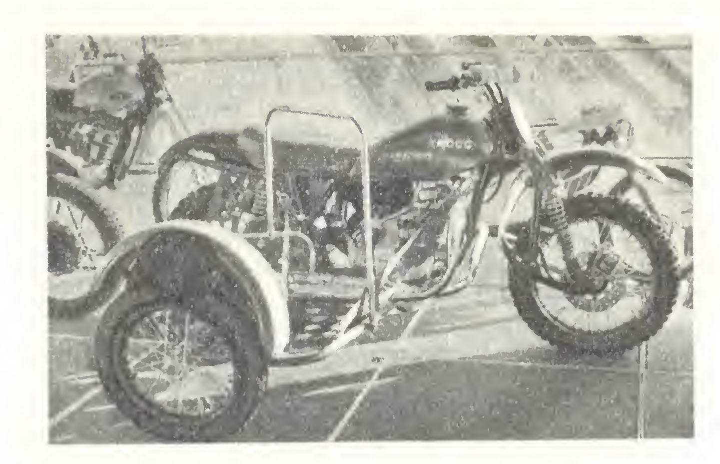
ИРБИТСКИЕ СПОРТИВНЫЕ

На протяжении почти четырех десятилетий ирбитский мотоциклетный завод наряду с производством тяжелых дорожных машин работает над спортивными. Первые образцы М—75 (746 см^3, 35 л. с., 183 кг, 160 км/ч), снабженные верхнеклапанными двигателями, появились на соревнованиях в 1946 году и были взяты на вооружение спортивными клубами, культивировавшими кольцевые гонки.

В настоящее время завод изготовляет небольшими партиями мотоциклы с коляс-

ИМЗ-М—75.





«ИМЗ-кросс—1000».

кой для кроссов. Один из них — «ИМЗ-кросс—1000» демонстрировался на выставке «Автопром-84». У этой машины двухцилиндровый оппозитный двигатель рабочим объемом 998 см^3 и мощностью 70 л. с. Среди особенностей ее конструкции — электронная система зажигания, карданный вал в трансмиссии, длиннорычажная маятниковая передняя вилка, дисковый тормоз переднего колеса. Масса мотоцикла с облегченной спортивной коляской — 230 кг. На «ИМЗ-кросс—1000» ирбитчане В. и А. Речкаловы выиграли бронзовую медаль на первенстве СССР 1984 года в классе 1000 см^3 с коляской.

НА «ТАТРАХ» — В ГОСТИ К НАМ

Сорокалетию победы над фашизмом была посвящена «Эспедиция дружбы» в Советский Союз, которую предприняли минувшим летом члены клуба «Татра-ветеран» из чехословацкого города Хеб на трех машинах — «Татра-87», «Татраплан» и «Татра-603». Со-



Автомобили-ветераны «Татра» на выставке «Чехословакия-85».

ветским автомобилистам старшего поколения хорошо известны эти машины выпуска 40—60-х годов: некоторое их количество эксплуатировалось в СССР. «Татры»-ветераны отлично выдержали длительный маршрут. Четыреста тысяч пробежал до этого «Татраплан», принадлежащий работнику курорта Иржи Павлику, а на счету «Татры-87» Владимира Пеха, водителя из Карловых Вар, свыше полумиллиона. Благодаря стараниям владельцев обе машины выглядят словно новые, не уступая более «молодой» «Татре-603», на которой прибыл механик автосервиса Франтишек Георгий-Ути.

Реставраторы из ЧССР были гостями юбилейной выставки «Чехословакия-85» в Москве, где качество их работы смогли оценить многочисленные посетители.

Клубы «Татра-ветеран» есть почти в двадцати городах ЧССР. Они объединяют около тысячи владельцев машин «Татра» разных лет выпуска. В клубе г. Хеб наиболее старая модель — «Татра-11» («За рулем», 1983, № 4).



ЭКЗАМЕН НА ЗРЕЛОСТЬ



МОТОКРОСС

Среди тринадцати технических и военно-прикладных видов спорта, включенных в программу I Всесоюзных юношеских спортивных игр, посвященных 40-летию Победы, был и мотокросс. Сам этот факт говорит о его признании, о его популярности у молодежи. Показательно уже то, что на ленинградскую трассу «Юкки», где состоялся финал, вышли представители всех союзных республик, Москвы и Ленинграда.

С напутственным словом к юным гонщикам обратился трехкратный чемпион мира по мотокроссу Геннадий Моисеев, поднимавший флаг состязаний:

— Двадцать лет назад, — сказал он, — я вышел впервые на эту трассу. Конечно, умел я тогда немного, но у меня было огромное желание постичь все секреты мастерства мотокроссмена. Признаюсь, уже тогда поставил перед собой цель — стать чемпионом мира. И хочу сказать вам: не бойтесь ставить перед собой дерзких задач.

...Улдис Одиньш, перворазрядник из Латвии, во всех трех заездах резко уходил со старта вперед от основной массы соперников. И до самого финиша его никто не мог догнать. Он показал отличное время на круге, которому даже уступают результаты мужчин, стартовавших на таких же машинах класса 125 см^3. Это была его первая победа на соревнованиях всесоюзного масштаба. И конечно, первое интервью. Немного смущаясь от всеобщего внимания, победитель рассказал:

— Недавно мне исполнилось восемнадцать лет. Живу в селе Янимуйжа Цесисского района Латвии. Учусь на третьем курсе в сельхозтехникуме. Буду механизатором. Увлекся мотоспортом пять лет назад. Сначала ездил на мопедах. А когда исполнилось шестнадцать, пришел в клуб «Янимуйжа» при СПТУ-52. В прошлом году на первенстве страны среди юношей был третьим. И вот теперь победа.

Тренер Одиньша Янис Руттулс доволен своим воспитанником:

— Трудолюбивый, целеустремленный паренек. Готовился и к этим соревнованиям очень серьезно. Трудно сказать, где с него больше потов сошло — на тренировках на трассе или в спортивном зале, где он занимался штангой. У нас много таких упорных ребят. Не случайно Айгарас Балтгалвис занял здесь второе место. Клуб «Янимуйжа» первый в республике, созданный на базе СПТУ. И мы считаем, что профтехучилище самое подходящее место для мотоспорта. Ведь занимаются тут ребята, любящие технику, умеющие многое делать своими руками. Руководство училища во всем идет нам навстречу. И мы в долгу не остаемся. В чемпионате Латвии наши ребята в нынешнем году завоевали восемь медалей. А вообще за сезон спортсмены клуба стартуют почти сорок раз. Это этапы первенства республики, Прибалтики, многочисленные традиционные состязания.

Финал по мотокроссу на I Всесоюзных юношеских спортивных играх привлек внимание специалистов. Семикратный чемпион мира в мотогонках по льду тренер сборной страны Сергей Тарабанько пристрастно следил за каждым заездом.

— Известно, что мотокросс — азбука мотоспорта, — сказал он. — Замечено, что гонщик, прошедший эту школу, проявивший себя в мотокроссе, имеет большие шансы добиться успеха в любом другом виде мотогонок. Словом, как тренер приглядываюсь, «ищу таланты»...

Не менее внимательно следил за событиями на трассе один из ведущих наших специалистов мотокросса Юрий Игнатьевич Трофимец.

— Соревнования показали, что резерв у нас есть, — сказал он. — Отлично выступили спортсмены из Латвии, неплохо проявили себя украинский гонщик Павел Заремба, Владимир Казак из РСФСР. Но тревожит, что основная масса участников все же очень отличается по мастерству от лидеров. Причина в том, что не везде на местах ведется кропотливая, целенаправленная работа со спортсменами. Я побывал на тренировке накануне состязаний. И она произвела на меня удручающее впечатление. Ребята ездят, как говорят, кто во что горазд, у многих совершенно неправильная посадка. Все тренеры присутствовали, но ни одного замечания спортсменам не было сделано. А ведь в этом возрасте возможны такие ошибки в технике езды, которые потом вряд ли исправишь. Это невнимание тренеров к своим воспитанникам, конечно, огорчает. Исключение составили, пожалуй, руководители латвийской и эстонской команд. Известно: никакая тренировка не заменит соревнования. А наши юноши лишь на чемпионате страны испытывают более или менее жесткую конкуренцию. Других столь серьезных состязаний у них нет. Если же мы хотим добиться успеха в развитии юношеского мотокросса, необходимо организовать целую серию соревнований, которые позволили бы в упорной борьбе выявлять сильнейших, подтягивать до их уровня основную массу. В Латвии смогли это организовать. Там каж-

КАРТИНГ

На моих глазах картинг родился, окреп, вошел в силу, превратившись в один из наиболее динамичных и остросюжетных видов автоспорта. Современный картинг, оставаясь «спортом на ладошке», когда все события разворачиваются прямо перед зрителями, приобрел стремительность кольцевых гонок. Скорости уже давно перешагнули стокилометровый рубеж. А если говорить об энерговооруженности картингистов, то они самые богатые: карты членов сборной страны, например, оснащаются 125-кубовыми двигателями мощностью до 34 л. с./25 кВт, что эквивалентно ни много ни мало 250 л. с./184 кВт на таком автомобиле, как «Жигули» или «Москвич»!

СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

Естественно, что умение уверенно управлять этой машиной во время гонки приходит не за один год, не говоря уж об усвоении тактических приемов и многом другом. Карт стал прекрасным средством обучения ребят приемам управления автомобилем — самым массовым ныне транспортным средством, приобщения их к технике вообще, а значит и профориентации. Это если говорить о массовом спорте. А для тех, кто хочет достичь вершин, есть с кого брать пример — это сильнейшие картингисты, представлявшие недавно свои республики на Всесоюзных юношеских спортивных играх, которым предшествовали отборочные состязания на местах.

К финальному старту в Минске команды готовились очень серьезно. Их микроавтомобили мало в чем уступали машинам членов сборной, а спортивное мастерство просто удивляло. Гонка проходила в крайне сложных условиях — весь день шел проливной дождь, сопровождавшийся сильным ветром. Но это не помешало ребятам четко вести свои карты по сложной, со многими поворотами трассе на большой скорости. Увереннее всех здесь себя чувствовал Эдвинас Валюкайтис из Литвы, воспитанник тренеров В. Венцюса и Р. Пашкявичуса. Он неизменно был первым, и это в значительной степени повлияло на командный результат республики. Арнис Юршевскис, занявший второе место, показал, что и латвийские картингисты по-прежнему остаются в первых рядах.

Совершенно очевидно, что юношеские игры еще больше поднимут популярность и массовость картинга. Это важно уже само по себе. Но есть здесь и другой смысл. Наша сборная вышла ныне на европейский уровень и, чтобы развить успех, нуждается в пополнении талантливой молодежью. И где как не на таких играх она может проявить себя.

Высокие спортивные результаты приобретают, как мне думается, действительную ценность, когда являются производной от общей культуры, а в наших моторных видах — и от технической культуры. И именно картинг, как никакой другой вид со-

дое воскресенье проводится кросс. А на Украине, например, всего два-три соревнования в году, в РСФСР и того меньше. Тренеры часто ищут причину неуспехов в плохих мотоциклах. Но вот что получается. Даже когда мы получаем хорошие машины, часто убеждаемся, что многие спортсмены не готовы к выступлению на них. И, на мой взгляд, мы слишком поздно начинаем обучение ребят кроссу. У нас отсутствует возрастное звено, с которого надо начинать фундаментальную подготовку будущих гонщиков в условиях кросса. А ведь можно уже шестилетних сажать на велосипед и учить ездить по пересеченной местности. Именно в этом возрасте и до семи — девяти лет у детей наиболее эффективно развиваются скоростные качества, ловкость, координация движений. Мы же начинаем заниматься с двенадцатилетними и сажаем их сразу на тяжелые для них, но маломощные 50-кубовые мотоциклы, где все зависит от ручки газа и совершенно не вырабатываются нужные координация и приемы вождения, не приходится по-настоящему работать рулем.

Был среди зрителей еще один «заинтересованный наблюдатель», как назвал себя тренер мотосекции ленинградского Дворца пионеров имени Жданова Демянский, под руководством которого делал свои первые шаги в большой спорт Геннадий Моисеев. Кирилл Александрович с одобрением отозвался о победителе нынешних состязаний:

— Уровень подготовленности Улдиса Одиньша отвечает требованиям, которые мы предъявляем юношам в этом возрасте. Гонщик, безусловно, очень способный, перспективный. Однако дорога, которую ему предстоит пройти от сегодняшнего отличного выступления к успеху среди взрослых спортсменов, непроста. К сожалению, на этом пути мы подчас теряем весьма интересно заявивших о себе юношей. Кому-то не хватило упорства, кто-то сдался под напором неблагоприятных условий. И как важно, чтобы на этом этапе рядом был умный, добрый и требовательный тренер. По ряду причин у нас нет пока юношеской сборной со специальными тренерами, которые могли бы работать с молодежью. Думаю, что мы все же к этому придем.

С. СМИРНОВА,
спец. корр. «За рулем»

г. Ленинград

Результаты соревнований

Личный зачет. Класс 125 см³: 1. У. Одиньш; 2. А. Балтгалвис (оба — Латвийская ССР); 3. П. Заремба (Украинская ССР); 4. В. Казак (РСФСР); 5. М. Махнов (Белорусская ССР); 6. В. Скидан (Ленинград). Командный зачет: 1. Латвийская ССР; 2. Украинская ССР; 3. РСФСР; 4. Белорусская ССР; 5. Ленинград; 6. Литовская ССР.

ревнований, может приобщить к ней молодых. Он доступен буквально с первого класса, и ребята, прошедшие школу картинга, пусть и не выйдут в именитые гонщики, обязательно получат знания и навыки, которые во всей их дальнейшей жизни лягут в фундамент для формирования современной гармонично развитой личности. И приятно отметить, что Всесоюзные юношеские спортивные игры стали еще одним стимулом к развитию технических видов спорта среди юношества.

А. ЧЕРКАССКИЙ,
председатель комитета картинга ФАС СССР

г. Минск

Результаты соревнований

Личный зачет: 1. Э. Валюкайтис (Литовская ССР); 2. А. Юршевскис (Латвийская ССР); 3. С. Гирдаускас (Литовская ССР); 4. А. Иванов (Ленинград); 5. Э. Мирзаян (Азербайджанская ССР); 6. А. Канн (Эстонская ССР). **Командный зачет:** 1. Литовская ССР; 2. Латвийская ССР; 3. Ленинград; 4. Эстонская ССР; 5. Азербайджанская ССР; 6. Грузинская ССР.

Советские спортсмены на зарубежных трассах

КУБОК БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Росток, Гюстров, Нойбранденбург, Штральзунд — такой путь совершили участники традиционных мотоциклетных гонок по гаревой дорожке на Кубок Балтийского моря. Эти соревнования, проводимые в Германской Демократической Республике на севере страны, имеют давнюю традицию. С каждым годом престиж гонок растет, неизменной остается только молодежная окраска состязаний. Выступают здесь спортсмены, как правило, не старше 25 лет, которые всегда представляют семь команд — из Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии.

В этом есть свой смысл. Практически во всех социалистических странах у специалистов, тренеров по спидвею существует проблема, как из талантливых вчерашних юниоров, подававших большие надежды в турнирах среди сверстников, сделать настоящих мастеров трека. Не один десяток таких восходящих «звезд» исчез со спортивного небосклона, когда наступала ответственная пора стартов вместе со взрослыми, умудренными опытом гонщиками. Подобная утечка существует, увы, и в нашем спидвее.

Причина, думается, одна — соревнований для юниоров в спортивном календаре слишком мало. Достаточного опыта, умения одинаково хорошо выступать на треках с разными дорожками молодые гонщики приобрести не успевают. Дальше, уже в группе взрослых, когда наступает затяжная пора неудач, трудно сохранить веру в собственные силы, еще труднее учиться, если видишь только спины мчащихся впереди соперников. Каков же выход? Наиболее правильный, демократичный путь дальнейшей учебы вчерашних юниоров — организация ряда традиционных международных турниров.

Одним из них и является Кубок Балтийского моря. Для решения той проблемы, о которой шла речь, он подходит как нельзя лучше. Четыре соревнования за четыре дня в разных городах с переездами, и, естественно, каждый раз старты на различных треках. Адаптироваться к ним времени нет. Здесь нужно успеть с первого заезда понять специфику дорожки, внести коррективы в тактику и, что особенно важно, быть готовым физически выдержать напряженный регламент турнира.

Первым принимал участников город Росток, крупный морской порт на побережье Балтики. С утра на местный мототрек стали прибывать национальные команды. Состав претендентов на главный приз, который предназначен организаторами лучшему гонщику по итогам всех четырех соревнований, пока неизвестен, и потому все с интересом приглядываются к каждому транспорту с мотоциклами, подъезжающему к боксам. В нашей сборной, как и в других, двое спортсменов — Олег Волохов из Балаково и Владимир Трофимов из Ровно, сын известного в прошлом гаревика Виктора Трофимова.

...Вот к боксу подкатил автофургон «Авиа» с чехословацкой командой. Первым из машины выпрыгнул Антонин Каспер из пражского клуба «Руда Гвезда». Впервые я увидел его шесть лет назад в Ленинграде на финале чемпионата Европы среди юниоров. Тогда блистали американец Р. Престон, наш А. Файзулин, датчанин К. Элегарт и С. Урбан из ЧССР. Каспер ничем себя не проявил и оказался где-то в конце первой десятки. И если я следил за его ездой, то только потому, что хорошо знал эту фамилию: Антонин Каспер старший долгое время успешно выступал в чемпионатах мира на ледяной дорожке. Шесть лет — время в спорте большое. Много воды с тех пор утекло. Сын Каспера, тоже Антонин, прошел стажировку в английских профессиональных клубах, постиг все секреты мастерства. Теперь он входит в тройку сильнейших гаревиков Чехословакии, с ним считается элита мирового спидвея.

Приезд Каспера сделал проблематичными шансы остальных гонщиков, хотя претендентов на приз было достаточно — чемпион Болгарии В. Марков, сильные спортсмены из польского клуба «Гвардия» (г. Быдгощ) М. Ярник и Р. Бушкевич, венгр Ф. Юхаш, румын С. Постолаке, ну, и, конечно, хозяева Д. Тример и Р. Петерс, хорошо выступающие на родных треках. И все же главным героем балтийского турне стал Каспер, продемонстрировавший отличную выучку трекового гонщика. Хлесткий старт с любой дорожки, стремительная езда, непринужденное, без потери скорости прохождение поворотов — он был, казалось, безупречен во всех компонентах гонки. Из максимума — 60 очков Антонин завоевал 58.

Нет надобности рассказывать о всех заездах Кубка Балтики — их было 81. Отмечу только, что в Ростоке наши выступали явно ниже своих возможностей: Трофимов был восьмым, Волохов — десятым. Но нет худа без добра: самолюбие у них взыграло. И в следующей гонке, в Гюстрове Олег сражался на равных и с Каспером и с хозяевами трека. Две победы и три вторых места принесли ему на этом этапе лавровый венок, окрашенный в бронзовый цвет. К сожалению, это был единственный порыв Волохова, потом он занимал девятые места и оказался в итоге после всех четырех туров на пятой-шестой позициях вместе с венгром Ф. Юхашем.

Зато Трофимов от гонки к гонке явно прогрессировал. От отца он унаследовал не только внешность, высокий рост, манеру говорить, но и уравновешенный характер, умение настраиваться на борьбу и даже технику езды. На поворотах Владимир немного смещается к рулю, оставляя заднее колесо не полностью загруженным. Поэтому выход на прямую получается не очень мощным. Но сражается он до последних сантиметров дистанции и как рыба в воде чувствует себя в кучной гонке.

Третье соревнование в Нойбранденбурге. Дорожка твердая, как асфальт. Владимир пятый, но, если бы не обидная и очень сомнительная дисквалификация в одном из заездов, он становился на этом этапе вторым призером, после Каспера. Задача осложнилась: теперь впереди Трофимова в общем зачете были еще Тример и Петерс из ГДР. В Штральзунде Владимир превосходно решил свою весьма трудную задачу, выступив с особым подъемом и азартом. 12 очков (на два больше, чем у Петерса) принесли ему третье место. Но у обоих в итоге оказалось по 42 очка. Кто же станет бронзовым призером Кубка Балтийского моря? Это решил дополнительный, 81-й заезд. Трофимов, хотя и стартовал с неудобной четвертой дорожки, опередил Петерса на добрых двадцать метров. Антонин Каспер, Дитхельм Тример, Владимир Трофимов — в таком порядке под бурные аплодисменты зрителей призеры всходили на пьедестал почета.

В заключение отметим превосходную организацию Кубка, огромный интерес к нему зрителей, которых каждый раз собиралось не менее десяти тысяч, их доброжелательность ко всем участникам и тонкое понимание спидвея. И конечно, огромную пользу, которую принес четырехдневный турнир молодых гонщиков из братских социалистических стран, прошедший под знаком большого события — 40-летия Победы над фашизмом.

Б. ЛОГИНОВ,
руководитель советской спортивной делегации

Росток—Штральзунд







На призы «За рулем»

СЕГОДНЯ ШКОЛЬНИК — ЗАВТРА ШОФЕР







Радушно встретил Саратов участников Всесоюзных соревнований школьников-автомобилистов на призы «За рулем», посвященных 40-летию Победы. Юным водителям из всех союзных республик, Москвы и Ленинграда была отдана в качестве спортивной арены главная площадь города. Они возложили цветы к памятникам саратовцам, павшим в Великой Отечественной войне, воинам-автомобилистам, совершили прогулку на теплоходе. А затем начались состязания в тире, в классе по Правилам дорожного движения, на трассах слалома и эстафеты.

Фото В. Князева

XVII Всесоюзные соревнования школьников-автомобилистов на призы «За рулем». На трассе будущий победитель — Олег Семин (команда РСФСР, г. Саратов). Стремительно рванулся Олег к машине по сигналу судьи. Мгновенно открыта дверь, казалось, Семин еще не коснулся сиденья, а двигатель уже делал первые обороты. Словно извиваясь змеей, огибает машина пять стоек, влетает задним ходом в «бокс». Фиксирует на какое-то мгновение свое положение и так же стремительно рвется навстречу следующей фигуре — «кругу», где в узком коридоре из стоек продолжает идти по радиусу, почти не снижая скорости. Выход, четкая парковка задним ходом на «стоянке» и дальше, наращивая скорость, — к стойке с кольцом. Семин снимает его на полном ходу, а через несколько метров, тоже без торможения точным движением вешает кольцо на другую стойку. Еще разгон — и финиш: передние колеса остановлены точно на белой линии «стоп». Секундомер хронометриста фиксирует 62 секунды ровно.

Просто? На словах, вроде бы, да. А на деле, могу заверить, даже у опытных автомобилистов это займет в два — два с половиной раза больше времени и, наверняка, будут штрафные очки за касания ограничителей. А у Олега их не было!

Надо сказать, остальные члены команды РСФСР немногим ему уступали. Когда же соревнования закончились, то капитан саратовцев Вячеслав Соколков в показательных выступлениях удивил даже искушенных зрителей — все фигуры скоростного маневрирования преодолел задним ходом за 83 секунды без штрафных. По итогам соревнования это время соответствовало бы девятому месту, но... прямым ходом! Отлично ребята и стреляют — 92 из 100 выбил Дмитрий Репин, став победителем, — и знают Правила дорожного движения — 15,8 секунды потребовалось Тане Панявкиной, чтобы без ошибок ответить на пять специально подготовленных редакцией каверзных вопросов! Когда этот результат был показан участникам, многие не поверили в его реальность. И тем не менее это факт. Видимо, заранее продумывалось и отрабатывалось каждое движение: взгляд скользит по схеме задачи, вопросам и возможным ответам, а ручка уже уперлась своим острием в нужную клеточку на контрольной карте, номер записывается не глядя, и ручка переносится в следующую клеточку, а взгляд уже пробегает очередную задачу. Нужны ли такая быстрота, такой автоматизм? Да, нужны. В уличном потоке нередко возникают сложные ситуации, дорожная информация ширится, и раздумывать здесь некогда.

Конечно, не все команды выглядели столь блестяще, как саратовцы, представлявшие РСФСР. Но дело ведь не только в уровне профессионализма. Главное в том, что ребята уже в свои 15—18 лет приобщились к технической культуре, являющейся составной частью общей культуры современного человека. И агитировать, думается, за это никого не надо. А автомобиль с его притягательной силой может стать действенным средством достижения этой цели.

С удовольствием глядя, как уверенно ведут себя на трассе ребята, я вспомнил не так давно напечатанную в «Правде» корреспонденцию, которая поведала об их сверстниках. Это случилось в Белгороде и тоже было связано с автомобилем. Девять учащихся оказались на скамье подсудимых. В течение нескольких дней семнадцать белгородских автомобилистов пережили серьезные неприятности. Были угнаны КрАЗы, УАЗы, личные «запорожцы», но в основном — «жигули». Автор, размышляя о причинах, толкнувших ребят на преступление, говорит, что большинство из этой «девятки» имеет положительные характеристики, увлекается техникой(!), один уже держал в руках руль отцовской машины. Но никого не нашлось рядом, кто взял бы парней за руку и сказал: «Вот вы нам и нужны. Давайте учиться искусству вождения в автомотокружке». Да, видимо, в Белгороде так оно и было — в воспитании подростков образовалась «ничейная полоса». А вообще-то есть куда пригласить, сказав такие слова?

Беседую с представителями республик на соревнованиях школьников. И оказывается, что дела, к сожалению, далеко не так хороши, как хотелось бы. Поговорить удалось со многими, и проблемы, в общем-то, оказались схожими. Детским учреждениям одним не под силу поднять автомобильные кружки. Кто бы мог помочь? Наверное, прежде всего досаафовские и транспортные организации. Но они нередко отказывают или делают это с большим натягом. Почему? Казалось бы, должна быть заинтересованность, активная поддержка любой формы технического воспитания молодежи. Дело дошло до того, что отдельные комитеты ДОСААФ, кутаисский например, требуют оплаты за аренду автомобилей для подготовки команды школьников, хотя соревнования включены во всесоюзный календарь технических и военно-прикладных видов спорта и выделять технику для тренировок — прямая обязанность досаафовских организаций на местах. А ведь зачастую только в их руках техника. Давать ее, понятно, хлопотно, поэтому лучше — не давать. Да и какой будет от ребят толк, рассуждают некоторые руководители на местах, — только шины сотрут, бензин израсходуют, а то и машину поломают.

А вот теперь давайте поговорим об этом самом толке. Саратовская детская автомобильная дорога одиннадцать раз из семнадцати становилась победителем во Всесоюзных состязаниях школьников. В чем здесь секрет? Что заставляет ее руководителей вкладывать в работу с ребятами столько сил и средств? С этим вопросом мы обратились к Арсению Алексеевичу Кокушкину, начальнику территориального объединения «Саратовавтотранс», при котором организована детская автомобильная дорога.

Вот его слова: «Руководитель, который не заботится о подростках, — плохой руководитель. В объединении тысячи автомобилей. Кто завтра сядет за руль этих машин? Как решить этот вопрос? Не скажу, что у меня нет проблем, но факты таковы: за пятнадцать лет существования детской дороги через нее прошло свыше 10 тысяч школьников; с







1977 года в Саратове и ее филиалах получили водительское удостоверение категории «В» с правом работы по найму больше 1000 выпускников; сегодня сотни ребят, прошедших курс ДАД, работают в автотранспортных предприятиях города, служат в рядах Советской Армии. Как вы думаете, выгодно это или нет? Хотя само понятие «выгодно» или «невыгодно», думается, не очень подходит к воспитанию ребят. Мы просто обязаны этим заниматься, если заботимся о завтрашнем дне. Более того, у нас считается, что научить рулить мальчишек и девчонок — это не проблема. Задача в том, чтобы научить их технически грамотно мыслить, подружить с автомобилем. Для этого при дороге есть конструкторское бюро, где первым делом прививают такие навыки, как умение работать с металлом (вплоть до всех видов сварки), квалифицированно выражать свои идеи в чертежах, делать элементарные конструкторские расчеты...»

Арсений Алексеевич еще долго рассказывал нам о ребятах, об их воспитателях, а потом посоветовал съездить на одно из лучших предприятий объединения — СПОГА-2. Не знаю, много ли там работает выпускников ДАД, но то, что мы увидели, поразило: мощный диагностический центр, конвейерные линии технического обслуживания и многое другое, что обеспечивает постоянные отличные показатели базы. Но дело не только в сегодняшних показателях, а в том, что в любом начинании — от двухэтажных зон обслуживания до психологического центра чувствовалась смелость и техническая грамотность решений — то, чего нам подчас так не хватает и что воспитывать лучше всего со школьной скамьи.

О. БОГДАНОВ,
спец. корр. «За рулем»

г. Саратов

Результаты XVII Всесоюзных соревнований школьников-автомобилистов на призы журнала «За рулем». Личный зачет. Девушки: 1. Т. Панявкина (РСФСР); 2. О. Полищук (Москва); 3. А. Казака (Латвийская ССР). **Юноши:** 1. О. Семин; 2. Д. Репин; 3. В. Соколков (все — РСФСР). **Командный зачет. Высшая лига:** 1. РСФСР; 2. Москва; 3. Латвийская ССР. **Первая лига:** 1. Эстонская ССР; 2. Украинская ССР; 3. Грузинская ССР.



На втором этаже серого здания по улице Хобуяама собирали очередную машину. Такую же, как и многие другие, одинаковые с ней по конструкции. Такую же, но не совсем. Эта была юбилейной — тысячной. За 27 лет таллинский опытный авторемонтный завод (ТАРК) изготовил 1000 гоночных автомобилей разных формул. С сентября 1958 года, когда на гонках в Ленинграде дебютировала «Эстония —1» под управлением ее создателя Антса Сейлера, до апреля 1985 года предприятие выпустило малыми сериями восемь моделей разных формул. ТАРК стал за эти годы основным поставщиком гоночной техники для спортивных клубов и секций в стране.

В 1960 году завод первым в истории отечественного автомобилестроения приступил к производству гоночных машин. Спортсмены получили 37 желто-зеленых «эстоний — 3».

Год за годом, выполняя заказы ЦК ДОСААФ СССР, предприятие совершенствовало свои машины, создавало новые. Уже в 1960 году «эстонии» имели раздельный привод тормозов. С 1967 года ТАРК оснащает свои серийные автомобили кузовами из стеклопластика, с 1968 года — дисковыми тормозами, с 1970 года — отлитыми из магниевого сплава колесами, затем, с 1976 года переходит на установку двух бортовых радиаторов, экспериментирует с антикрыльями, клиновидными кузовами.

На улице Хобуяама находится не весь ТАРК, а лишь его экспериментальный цех, который помимо гоночных автомобилей делает карты, контейнеры, разное нестандартное оборудование. В свою очередь, отливки колес, картеров коробок передач и ряд других деталей и заготовок он получает по кооперации. Собственного производства двигателей или деталей к ним завод тоже не имеет и использует серийные. Так, на «Эстонии—3» стояли мотоциклетные моторы М—52С. Позже ТАРК выпускал весьма популярную модель «15М» с двухтактным двигателем «ИЖ-Юпитер». С 1963 по 1970 гг. на «Эстонии—5» и «Эстонии—9» применялись двухтактные трехцилиндровые двигатели «Вартбург» производства ГДР. На смену им пришли четырехтактные отечественные «Москвич—412» и ВАЗ—21011.

Начиная с 1961 года на автомобилях «Эстония» выиграны 53 золотые медали чемпионатов страны в разных гоночных формулах.

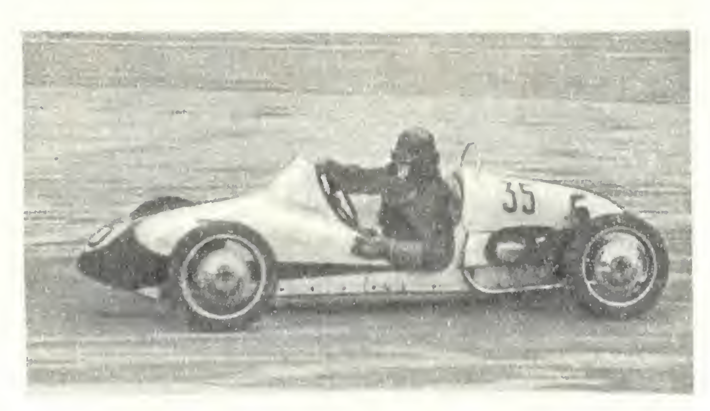
Первого международного успеха советские спортсмены, выступающие на «эстониях», добились в 1975 году. Тогда Мадис Лайв победил в Кубке дружбы, а Владислав Барковский занял второе место. Оба стартовали на машинах модели «18». В дальнейшем Лайв на «Эстонии—18М», в 1976 году, был в розыгрыше Кубка третьим и Тоомас Напа, в 1978 году, на «Эстонии—20» вторым.

Юбилейную, тысячную «Эстонию» коллектив ТАРКа собрал в апреле — машину модели «20». Кстати, их сделано больше всех — 268 штук. Несколько меньше выпущено моделей «15» и «15М» — 221. За ними идут «Эстония—19» — 167, «18М» — 128, «16М» — 112, «9» и «9М» — 38 и «Эстония—3» — 37.

Есть тысяча. До конца года ТАРК планирует дать еще 48 машин, в том числе и новой конструкции — «Эстония—21».

М. КУУСЕ,
инженер

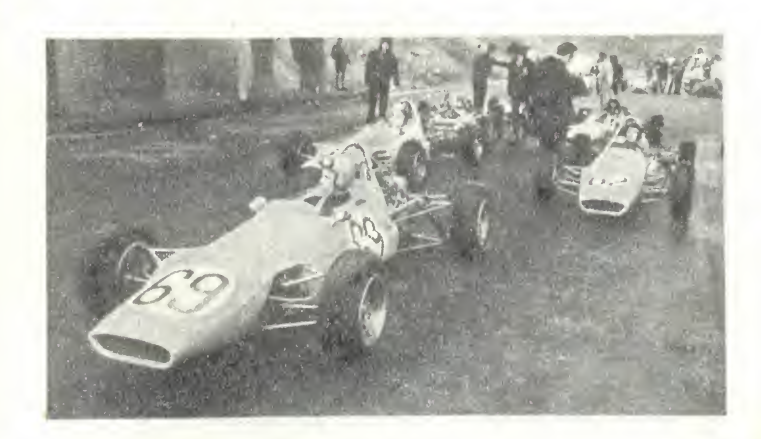
г. Таллин



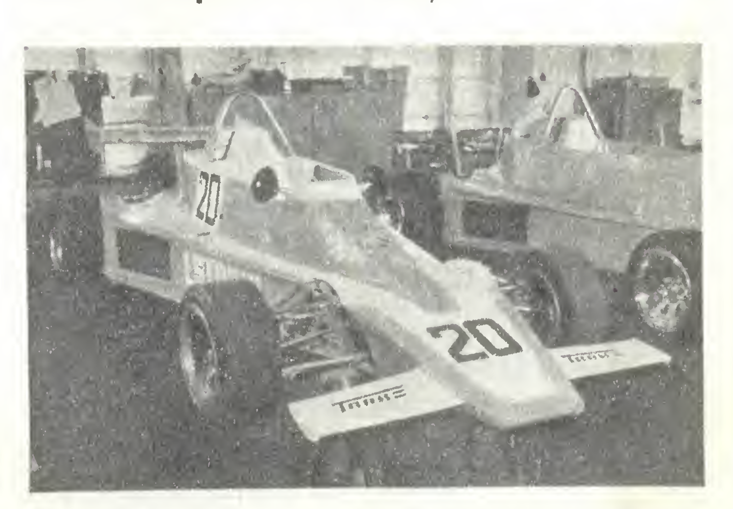
Первая серийная модель завода — «Эстония—3» (1960 г.). Двигатель: 2 цилиндра, 494 см^3, 35 л. с. Масса машины — 290 кг. Скорость — 150 км/ч.



На старте — машины «Эстония—15М» (1969 г.). Двигатель: 2 цилиндра, 347 см^3, 30 л. с. Масса машины — 180 кг. Скорость — 150 км/ч.



Победитель Кубка дружбы 1975 года Мадис Лайв на «Эстонии — 18» (1972 г.). Двигатель: 4 цилиндра, 1296 см^3, 75 л. с. Масса машины — 520 кг. Скорость — 200 км/ч.



Тысячный гоночный автомобиль — «Эстония—20». Двигатель: 4 цилиндра, 1297 см^3, 80 л. с. Масса машины — 440 кг. Скорость — 200 км/ч.



Автомобили последней модели «Эстония—21М» (1984 г.). Двигатель: 4 цилиндра, 1297 см^3, 100 л. с. Масса машины — 420 кг. Скорость — 210 км/ч.

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

ТАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДОПУСТИМЫ

Можно ли на «Москвич—2140СЛ» устанавливать бамперы от модели «2140»? Допускаются ли к эксплуатации машины с окрашенными колпаками колес, бамперами, молдингами и т. п.? На эти вопросы читателей В. Гончаровой из Вологодской области и М. Филатова из Киева мы попросили ответить начальника отдела технического надзора ГУ ГАИ МВД СССР В. Мелкого.

Пластмассовые бамперы «Люкса» не поступают в запчасти, поэтому Главное управление ГАИ сочло возможным разрешить устанавливать вместо них металлические бамперы от модели «2140» (разъяснение ГУ ГАИ МВД СССР № 27/г-397 от 14.02. 1985 года).

Разрешено также эксплуатировать личную машину, на которой поврежденные коррозией хромированные декоративные детали (колпаки колес, бамперы, молдинги, решетки облицовки и т. п.) были при ремонте соответствующим образом окрашены. Следует подчеркнуть, что это касается тех моделей, которые уже не производятся и детали к которым не выпускаются.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ УЧИТЫВАЮТСЯ

«У нас в семье случилось несчастье, — пишет Н. Краснова из Саратова. — В одной из дальних поездок на своей машине мой муж попал в тяжелую аварию. С ним, к счастью, все обошлось благополучно — он полностью поправился и сейчас занимается восстановлением автомобиля. И вот здесь-то у нас возникли проблемы. Дело в том, что машина застрахована, а когда на месте происшествия мужа извлекали из нее, работникам ГАИ пришлось резать в некоторых местах кузов. И вот теперь инспектор Госстраха говорит, что эти повреждения не связаны с аварией и не будут учитываться при определении суммы ущерба, которая нам должна быть выплачена. Правильно ли это? Объясните, пожалуйста».

Как нам сообщили в Главном управлении Госстраха СССР, в настоящее время органы Госавтоинспекции оснащаются новыми техническими средствами. В частности, для эвакуации пострадавших из поврежденных в дорожных происшествиях транспортных стредств они получают специальное аварийно-спасательное оборудование. Его применение обеспечивает максимально быстрый доступ к пострадавшим, позволяет незамедлительно приступать к оказанию необходимой им медицинской помощи, что, безусловно, сказывается на снижении тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий.

Выполнение спасательных операций с применением специального оборудования иногда приводит к дополнительным повреждениям автомобилей, из которых извлекают пострадавших. Приходится разбивать стекла, вскрывать заклинившиеся двери, отгибать рулевую колонку или панель, что приводит к их деформации и т. п. В связи с этим Министерство финансов СССР дало указание финансовым и страховым органам при расчете размера ущерба, причиненного застрахованным транспортным средствам в результате аварии, учитывать стоимость устранения указанных дополнительных повреждений, возникающих в результате использования аварийно-спасательного оборудования.

ДВЕНАДЦАТЬ МИЛЛИОНОВ

Н. Черняев из Абакана просит сообщить, какое количество ежегодно производится в нашей стране легковых автомобилей и сколько их находится в личном пользовании граждан СССР.

В 1984 году наша промышленность выпустила 1,3 миллиона легковых машин, а парк личных автомобилей достиг 12 миллионов.

ТАКСИСТЫ— ОБЛАДАТЕЛИ КУБКА РСФСР

Москвич В. Козлов спрашивает, есть ли в автотранспортных предприятиях столицы футбольные команды мастеров.

Наиболее известный футбольный коллектив среди автотранспортников Москвы — команда «Красная Пресня», созданная в 7-м таксомоторном парке. Спортсмены-автомобилисты выступают в футбольном чемпионате страны во второй лиге. Недавно они добились победы в розыгрыше Кубка РСФСР, одержав веох по итогам двух матчей над «Геологом» из Тюмени. В гостях они сыграли со счетом 0:0, а в Москве на стадионе ЗИЛа «Торпедо» победили 2:0. Кубок России столичная команда завоевала впервые.

БЕЗ ДОВЕРЕННОСТИ

«Я не заметил, что уже истек срок доверенности, выданной мне братом, и продолжал управлять его машиной. Если бы в это время меня задержал работник ГАИ, то посчитал бы, что мною нарушены Правила. Какое наказание я мог бы понести в таком случае?» — спрашивает А. Новиков из Ленинграда.

Как разъяснило Главное управление ГАИ МВД СССР, езда с просроченной доверенностью является нарушением требований, изложенных в пункте 2.1 Правил дорожного движения, и наказывается в административном порядке. Водитель в подобных случаях привлекается к ответственности по статье 7 Указа Президиума Верховного Совета СССР «Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения». За такого рода нарушения предусмотрено предупреждение или штраф в размере 3 рублей.

ЭКСПОРТ СОВЕТСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ

«Сколько наша страна вывозит автомобилей, в частности легковых, и куда?» — спрашивает автолюбитель И. Филатов из Чимкента.

За ответом мы обратились к последнему ежегодно издаваемому статистическому сборнику «Внешняя торговля СССР в 1984 г.» В нем приводятся следующие данные.

В общем экспорте товаров из СССР легковые автомобили, мотоциклы и мотороллеры составляют в стоимостном выражении 1%, а грузовики и гаражное оборудование — 1,4%. Экспорт легковых автомобилей в 1984 году составил 243 623 машины (в 1983 году — 239 901). В десятку ведущих стран — покупателей советских легковых автомобилей за этот год вошли: ВНР — 26 899, Франция — 23 340, НРБ — 20 901, СФРЮ — 20 892, ГДР — 17 120, Бельгия — 17 078, Финляндия — 13 492, ЧССР — 11 964, Англия — 11 054, Египет — 9642. При этом нужно отметить, что около 52% всего экспорта идет в социалистические страны.

Что касается экспорта грузовиков и автобусов, то он измеряется не в штуках, а в суммарной стоимости проданных машин. Десятка ведущих стран — покупателей советских грузовиков в 1984 году: Ангола, Куба, Афганистан, КНР, НРБ, Вьетнам, ВНР, Египет, Сирия, ГДР. Среди импортеров наших автобусов на первом месте Куба, за ней идут Афганистан, ВНР, Вьетнам, МНР, НРБ, Сирия и Кампучия.

ЛЕВОСТОРОННЕЕ ДВИЖЕНИЕ

«Слышал, что левостороннее движение принято не только в Великобритании. Не могли бы вы рассказать, в каких странах еще дорожное движение организовано подобным образом и почему?» Этот вопрос задал А. Белов из Кемерово. Он содержится и в ряде писем других читателей.

Левостороннее движение на автомобильных дорогах сохранилось сейчас в Великобритании, Австралии, Индии, Ирландии, Японии, Малайзии, Мальте, Непале, Новой Зеландии, Йемене, Гонконге, Пакистане, Сингапуре, Сан-Томе и Принсипи, Шри-Ланка, Таиланде, ЮАР. Отчасти это дань традициям, хотя в некоторых случаях руководствуются и экономическими соображениями, считая, что переход на правостороннее движение обойдется слишком дорого.

СТАРАЯ МАРКА

«Верно ли, что одесситы Харламов и Давыдов явились основателями в начале нынешнего столетия известной мотоциклетной фирмы «Харлей-Давидсон»? — спрашивает Н. Миллер из Одессы. — Такое утверждение мне не раз приходилось слышать из уст старых мотоциклистов. И что сегодня она выпускает?»

Эта версия не имеет под собой оснований. Не одесситы, а американцы, чертежник Вильям Харлей и модельщик Артур Давидсон в 1901 году решили построить самодельный мотоцикл. Первая удачная попытка натолкнула их на мысль начать в 1903 году выпуск таких машин.

«Харлей-Давидсон» относится к числу самых старых мотоциклетных марок. В годы первой мировой войны они были в русской армии. В 30-е годы мы тоже ввозили эти машины. В частности, в предвоенные годы «харлеями» пользовалась столичная Госавтоинспекция, а в 1937 году москвич Н. Закревский на реконструированной им машине этой марки с 1200-кубовым двигателем установил абсолютный всесоюзный мотоциклетный рекорд скорости — 172,166 км/ч.

Сегодня «Харлей-Давидсон» — единственная в США мотоциклетная фирма. Она выпускает 15 моделей и модификаций рабочим объемом 998 и 1332 см^3 с V-образными двухцилиндровыми моторами и цепной передачей. Мощность двигателей — от 50 до 67 л. с., масса машин (с заправкой) — от 236 до 355 кг, скорость — от 145 до 185 км/ч.

ЧЕРТЕЖИ ЧЕХЛОВ ДЛЯ ВАЗ—2105, ВАЗ—2106 И ВАЗ—21013

По просьбе читателей редакция высылает чертежи выкроек чехлов на сиденья автомобилей ВАЗ—2105 и ВАЗ—2106. В 1986 году будет производиться отправка таких чертежей и для ВАЗ—21013, но заявки на них — для определения потребности — просим направлять заранее (до конца года).

НОВЫЕ КНИГИ И ПЛАКАТЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА ДОСААФ СССР

Демиховский С. Ф., Мелкий В. А, Шестопалов К. С. **Устройство и эксплуатация автомобилей «Жигули» и «Москвич».** Учебное пособие для подготовки водителей транспортных средств категории «В». 1985. 214 с., ил. — 35 к.

В пособии рассказывается об устройстве и конструктивных особенностях легковых автомобилей «Жигули» и «Москвич» последних моделей. Даются рекомендации по их техническому обслуживанию, определению и устранению простейших неисправностей. Рассматриваются основные приемы вождения автомобилей в различных дорожных условиях и вопросы, связанные с безопасностью движения.

Для подготовки водителей транспортных средств категории «В».

Репин Я. С. **Дорожные знаки и разметка.** Комплект из 6 плакатов на 6 л. 1975. 60×90 см — 1 р. 80 к. за компл.

В комплекте красочных плакатов показаны дорожные знаки и разметка, применяемые в организации движения.

Для учебных организаций, готовящих водителей транспортных средств всех категорий.

Сарафанов С. К. **Устройство автомобиля и мотоцикла.** 1985. 126 с., ил. — 20 к.

В соответствии с программами кружков по пропаганде военно-технических знаний в организациях ДОСААФ в популярной форме излагаются назначение, устройство и работа основных систем и механизмов современного автомобиля и мотоцикла. Отмечаются общие черты и различия в устройстве.

ПО ПИСЬМУ ПРИНЯТЫ МЕРЫ

В февральском номере было опубликовано сообщение председателя тюменского областного комитета ДОСААФ Л. Поливцева об устранении недостатков в работе пангодинского филиала учебной организации ДОСААФ Надымского района Ямало-Ненецкого национального округа. Однако, как отмечал журнал, осталось неясным, по чьей вине срывались занятия и какие именно меры были приняты для устранения недостатков. Читательница А. Яворская сообщила редакции, что в ответе обкома искажены факты, что он не соответствует действительному положению дел.

По просьбе редакции тюменский областной комитет вновь проверил обстоятельства жалобы из поселка Пангоды. За формальный подход к ее разбору и необоснованные ответы председателю ямало-ненецкого окружкома ДОСААФ П. Щабельскому и председателю надымского ГК ДОСААФ В. Шерстневу приказом по обкому объявлены строгие выговоры. Заместителю председателя обкома ДОСААФ П. Герасимову указано на недопустимость ответов по письмам и жалобам без должной проверки фактов.

Для дополнительного обучения курсантов спортивно-техническому клубу выделен автомобиль, принимаются меры к ремонту помещений.

ДВИГАТЕЛЬ ВАЗ-2108

При разработке семейства двигателей и их систем для новой модели ВАЗ—2108 Волжский автомобильный завод ставил перед собой три основные задачи. Это уменьшение массы и габарита, снижение расхода топлива и выполнение комплекса требований, действующих и перспективных, по защите окружающей среды.

Семейство включает три унифицированных двигателя рабочим объемом 1100, 1300 и 1500 см^3 одинаковой конструкции. Их разновидности образует сочетание трех различающихся по высоте и диаметру цилиндров блоков, двух головок цилиндров с разными по диаметру впускными каналами, а также двух типоразмеров поршней (диаметром 76 и 82 мм), двух коленчатых валов (соответствующих ходу поршня 60,6 и 71 мм).

Компактность. По сравнению с двигателями семейств «2101» и «2105» у новых силовых агрегатов межцентровое расстояние цилиндров уменьшено с 95 до 89 мм: блок, головка, коленчатый и распределительный валы стали короче. Кроме того, у них меньшая (121 вместо 136 мм) длина шатуна и, следовательно, высота блока цилиндров, а также меньшая (102 вместо 111 мм) длина клапанов, то есть сокращена высота головки цилиндров. Компактнее стал привод клапанов: через толкатели в виде стаканчиков от распределительного вала, который размещен непосредственно над клапанами. Масляный насос с внутренним зацеплением шестерен приводится без каких-либо промежуточных деталей, непосредственно от носка коленчатого вала. Меньше места занимает встроенный в блок цилиндров водяной насос, приводимый тем же зубчатым ремнем, что и распределительный вал. Сократился по длине узел крепления маховика, облегчены поршни, уменьшены размеры ряда других элементов двигателя. В результате у двигателей нового семейства хорошие показатели по массе: 92 кг для базовой модели рабочим объемом 1300 см^3 и 95 кг — для модификации 1500 см^3.

Экономичность. Ее улучшение достигнуто усовершенствованием формы камеры сгорания с высокой (9,9) степенью сжатия, подбором наивыгоднейших регулировок систем питания и зажигания, снижением механических потерь в двигателе в целом.

Камера сгорания образована клиновой выемкой в головке цилиндров (клапаны наклонены от вертикали на 14°) и овальной выемкой в поршне. Сочетание всех геометрических элементов камеры подобрано таким образом, чтобы максимально уменьшить сопротивление движению заряда и распространению фронта пламени.

Согласованный подбор фаз газораспределения, профиля кулачков распределительного вала, формы впускных и выпускных каналов, конструкции карбюратора и приборов зажигания, а также их регулировок позволил оптимально решить комплексную проблему — обеспечить достаточную максимальную мощность, высокую экономичность, хорошие ездовые качества. Двигатели работают на бензине АИ-93 на всех режимах без детонации.

Новый двухкамерный карбюратор с механическим приводом дроссельной заслонки второй камеры оснащен жидкостным подогревом системы холостого хода и системой отключения топлива на принудительном холостом ходу. Впускной коллектор также имеет жидкостный подогрев, а воздушный фильтр — автоматический регулятор температуры воздуха на впуске.

Что касается системы зажигания, то она включает бесконтактный прерыватель-распределитель с вакуумным корректором и электронным коммутатором и катушку зажигания, отличающуюся высокой энергией разряда.

Снижение токсичности. Нововведения в конструкции головки цилиндров, системах питания, зажигания, газораспределения позволили при обеспечении высокой полноты сгорания рабочей смеси добиться малого содержания токсичных веществ в отработавших газах. На машинах специальной комплектации применяются системы подачи дополнительного воздуха в выпускной коллектор, системы рециркуляции отработавших газов.

Снижение шумности. Решению этой задачи послужил комплекс технических средств. В их числе — отлитый из чугуна блок цилиндров, конструкция которого отличается высокой жесткостью.

Способствовало снижению шумности и то, что зазор между поршнем и цилиндром уменьшен с 50—70 до 25—45 микрон, сокращены и зазоры в подшипниках коленчатого вала: в коренных они составляют 26—73 микрона, а в шатунных 20—70 микрон (против 50—97 микрон у двигателей прежнего типа). Благодаря восьми противовесам коленчатый вал лучше уравновешен.

Передача вибраций и шума сократилась также в результате того, что у алюминиевой крышки головки цилиндров виброизолированное крепление на резиновых втулках. Зазор между толкателями и их направляющими в головке цилиндров по результатам испытаний на шумность и холодный пуск установлен в 25—70 микрон.

Остановимся более подробно на отдельных элементах двигателя.

Блок цилиндров отлит из серого чугуна. Его верхняя плита, к которой крепится головка, сделана более жесткой, и это уменьшило деформацию цилиндров. Рабочая поверхность их обрабатывается так, чтобы на ней была определенного характера сетка шероховатостей высотой 0,5—0,8 микрона, надежно удерживающая масляную пленку.

Головка цилиндров стала более жесткой (нижняя плоскость усилена ребрами) и компактной. Она отлита из алюминиевого сплава АК6М2. Толкатели клапанов работают в расточках ее тела без гильз, а клапаны — в направляющих.

СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА

ВИТРИНА «САМАВТО»



ЮНА БРАТЬЕВ АЛГЕБРАИСТОВЫХ

Художественный замысел этого автомобиля принадлежит московским дизайнерам братьям Щербининым, Анатолию и Владимиру. Осуществили его тоже два брата — Станислав и Юрий Алгебраистовы, пилот гражданской авиации и водитель такси. Машина четырежды участвовала во всесоюзных пробегах любительских конструкций и неизменно удостаивалась призов. Ее экипаж — супруги Юрий и Наталья Алгебраистовы. Кстати, из первых букв их имен и фамилии и составлено название ЮНА.

Внешний вид говорит сам за себя: машина создана для скорости. Она на 160 мм ниже «жигулей» при той же ширине, имеет меньшую площадь поперечного сечения, более обтекаемую форму, а значит, лучшие аэродинамические качества. Кузов типа купе «2+2» — из стеклопластика, установлен на стальной раме, сваренной из труб прямоугольного сечения. Всесторонние испытания в НАМИ подтвердили высокие ездовые качества, хорошую управляемость и устойчивость машины.

Характерная особенность кузова — отсутствие капота в привычном понимании слова. У автомобиля откидывается вся передняя часть, открывая доступ не только к двигателю, но и к передней подвеске. За радиатором смонтированы два вентилятора: один — с постоянным ременным приводом, другой — с отключаемым электрическим. Он вступает в работу, если воздуха, подаваемого основным вентилятором, недостаточно для поддержания нормальной температуры жидкости в системе охлаждения.

Для вентиляции салона используется разрежение, возникающее при движении у вытяжного отверстия над задним стеклом. Приток воздуха регулируется заслонкой. Двери не имеют ручек — их роль играют углубления в стойке кузова. Передние сиденья — анатомического типа, наружные зеркала — с обтекателями. Литые колеса из легкого сплава подчеркивают спортивный стиль автомобиля. При полной массе около 1500 кг он развивает до 180 км/ч, расходуя на 100 километров примерно 10 литров бензина.

И. ТУРЕВСКИЙ,
О. ЯРЕМЕНКО

Прокладка головки цилиндров — новой конструкции. Она из безусадочного материала и вокруг каналов для масла имеет дополнительное герметизирующее покрытие: валик из натурального каучука шириной 2 мм и высотой 0,035 мм.

Болты крепления головки выполнены из стали 38ХГНМ и затягиваются в четыре приема до предела текучести материала. Сочетание такого метода затяжки с конструкцией и материалами болтов и прокладки исключает необходимость подтягивать крепление в процессе эксплуатации.

Поршень отлит из алюминиевого сплава и снабжен термофиксирующим кольцом. Его юбке обработкой придан специальный профиль — овальный в горизонтальном сечении и бочкообразный в вертикальном, это уменьшает износ и шумность. Увеличена шероховатость рабочей поверхности: 3,0—4,3 микрона против 2,5—1,25 микрона у двигателей прежней конструкции.

Поршневые кольца. Верхнее компрессионное сделано из чугуна и получило бочкообразную рабочую поверхность, которая хромируется. Нижнее компрессионное — чугунное скребкового типа. У чугунного маслосъемного кольца — расширительная пружина, симметричный профиль и хромированная рабочая поверхность. Все это вместе обеспечило высокую долговечность пары «поршень — цилиндр».

Коленчатый вал. В процессе его доводки была подобрана наивыгоднейшая в отношении прочности, долговечности и потерь на трение комбинация размеров пяти коренных подшипников по ширине и диаметру шеек. Сам вал отлит из высокопрочного чугуна с включениями сфероидального графита. Восемь противовесов улучшили внутреннюю уравновешенность до 62% против 40% у двигателей прежней конструкции.

Распределительный вал отлит из серого чугуна, причем рабочая поверхность его кулачков отбелена методом переплава. Такая технология обеспечивает высокие твердость (600—700 единиц по шкале «Н» прибора Бринеля) и прочность отбеленного слоя.

Клапанный механизм. Его конструкция упрощена. Распределительный вал действует на клапан через легкие толкатели в виде перевернутых стаканчиков. Боковые усилия от кулачка передаются через цилиндрическую поверхность толкателя на тело головки. Для регулировки зазора в приводе служат сменные шайбы разной толщины, вкладываемые в углубление на толкателе. Они сделаны из стали 20Х и подвергнуты нитроцементации, что дает твердость 58 единиц по шкале «С» прибора Роквелла.

Тарелка клапанной пружины соединяется с клапаном сухарем с тремя канавками. Такая конструкция не только надежнее, но и обеспечивает поворот клапанов при работе, благодаря чему они изнашиваются равномернее. Маслоотражательные колпачки на стержнях клапанов, как, впрочем, все сальники коленчатого и распределительного валов, сделаны из фторкаучука и долговечны.

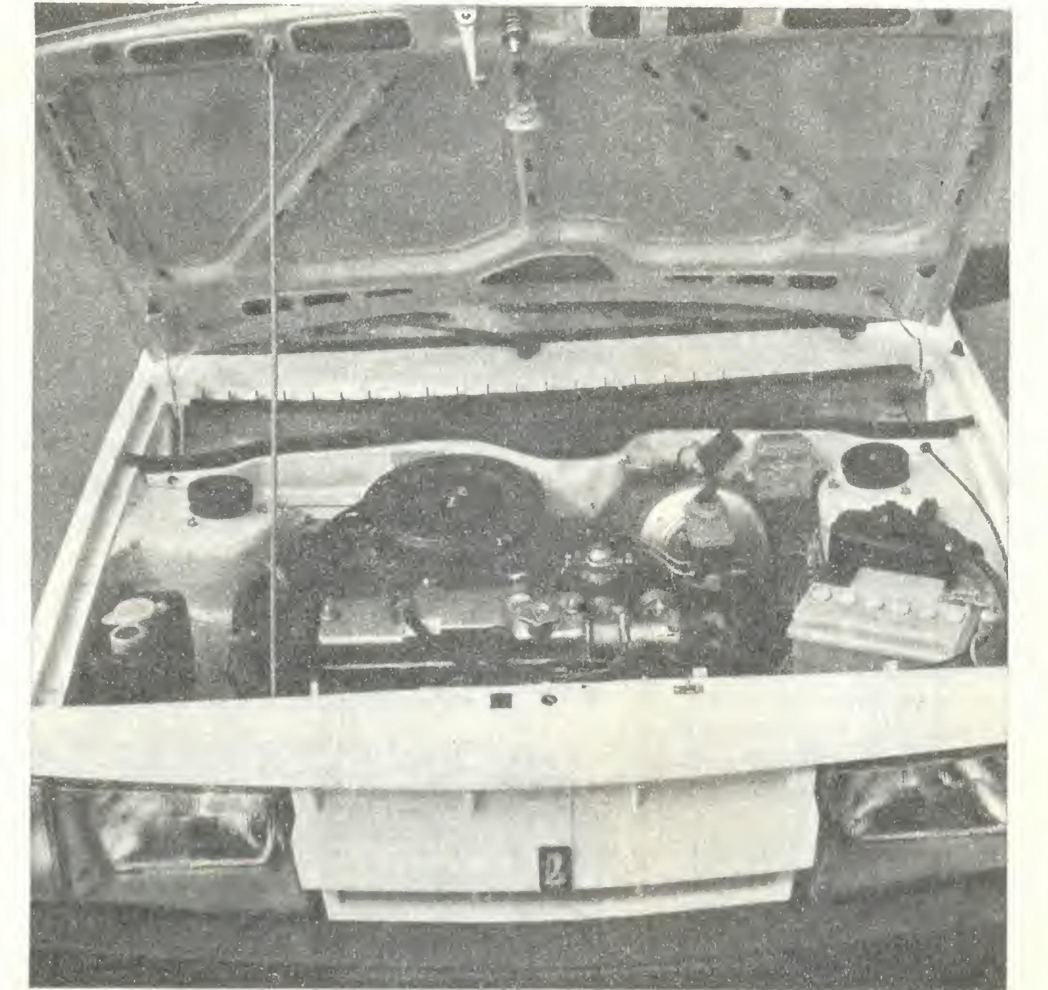
Привод клапанов и вспомогательных узлов. Ремень со 111 зубьями приводит распределительный вал и водяной насос, не требует регулировки и смазки и защищен крышками от грязи и снега. Генератор приводится клиновым ремнем, посаженным на носок коленчатого вала. Непосредственно на коленчатом валу смонтирована и ведущая шестерня масляного насоса. Распределитель зажигания и топливный насос получают вращение непосредственно от распределительного вала.

Мы не касаемся описания систем питания, электрооборудования, смазки и охлаждения, которые требуют самостоятельных статей.

Как показали испытания, силовые агрегаты ВАЗ—2108 высоконадежны, экономичны, у них стабильные показатели, хорошие пусковые качества даже при самых трудных условиях эксплуатации. Их конструкция разработана на основе современных технических решений, материалов и технологии и является очередным этапом технического прогресса в отечественном автомобилестроении.

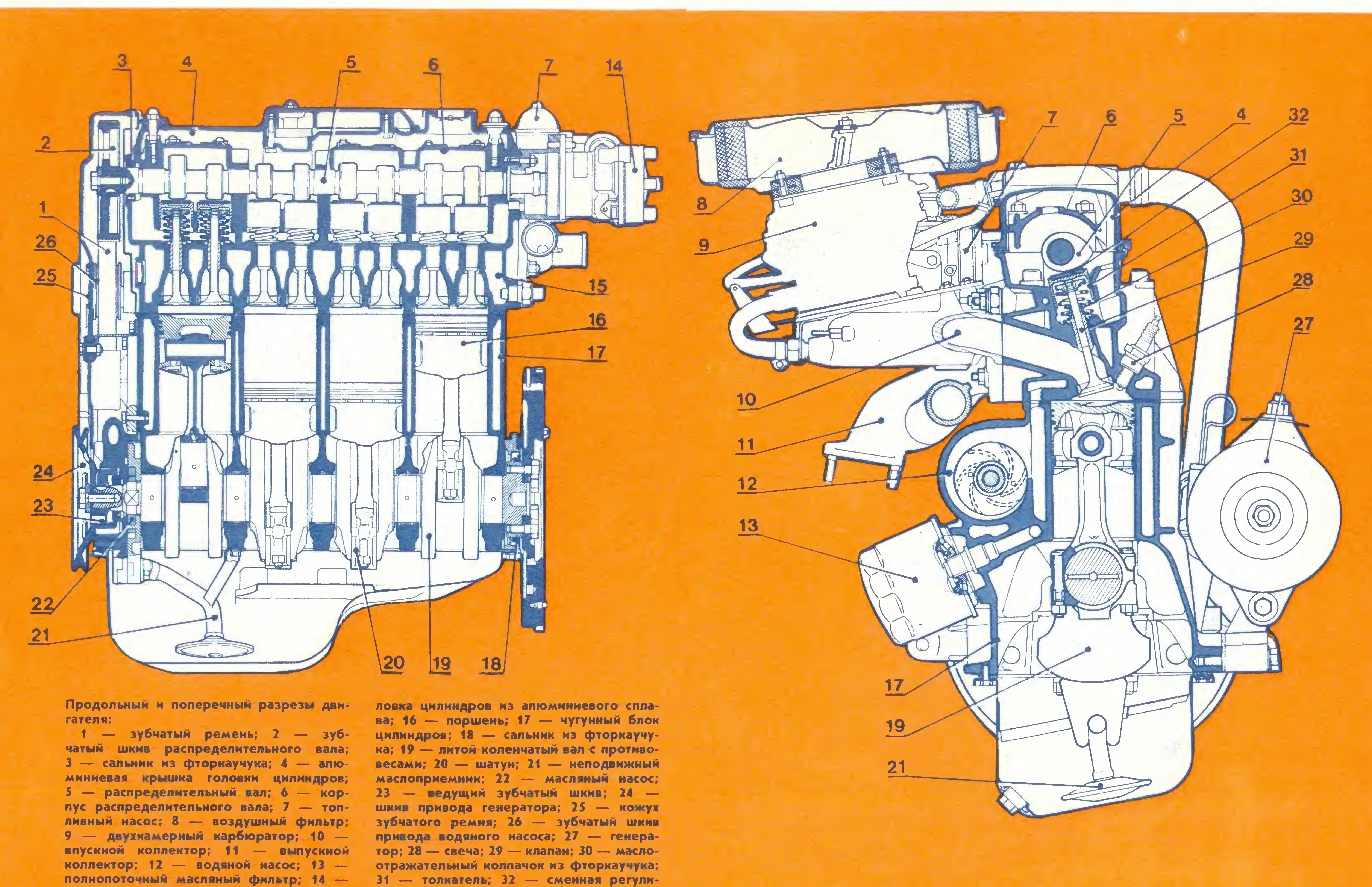
М. КОРЖОВ,
кандидат технических наук,
Г. ЛИТВИН,
В. МОЧАЛОВ,
инженеры

г. Тольятти



Основные параметры базового двигателя ВАЗ—2108

Количество цилиндров — 4. Диаметр цилиндра — 76 мм. Ход поршня — 71 мм. Рабочий объем — 1289 см³. Степень сжатия — 9,9. Бензин — АИ-93. Клапанный механизм — ОНС. Мощность — 65 л. с./47,8 кВт при 5600 об/мин. Наибольший крутящий момент — 9,6 кгс·м. Масса двигателя — 92 кг.



Продольный и поперечный разрезы двигателя:

1 — зубчатый ремень; 2 — зубчатый шкив распределительного вала; 3 — сальник из фторкаучука; 4 — алюминиевая крышка головки цилиндров; 5 — распределительный вал; 6 — корпус распределительного вала; 7 — топливный насос; 8 — воздушный фильтр; 9 — двухкамерный карбюратор; 10 — впускной коллектор; 11 — выпускной коллектор; 12 — водяной насос; 13 — полнопоточный масляный фильтр; 14 — прерыватель-распределитель; 15 — головка цилиндров из алюминиевого сплава; 16 — поршень; 17 — чугунный блок цилиндров; 18 — сальник из фторкаучука; 19 — литой коленчатый вал с противовесами; 20 — шатун; 21 — неподвижный маслоприемник; 22 — масляный насос; 23 — ведущий зубчатый шкив; 24 — шкив привода генератора; 25 — кожух зубчатого ремня; 26 — зубчатый шкив привода водяного насоса; 27 — генератор; 28 — свеча; 29 — клапан; 30 — маслоотражательный колпачок из фторкаучука; 31 — толкатель; 32 — сменная регулировочная шайба.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ «ЗАПОРОЖЦА»

Статью о ремонте и обслуживании коробки передач читайте на стр. 28

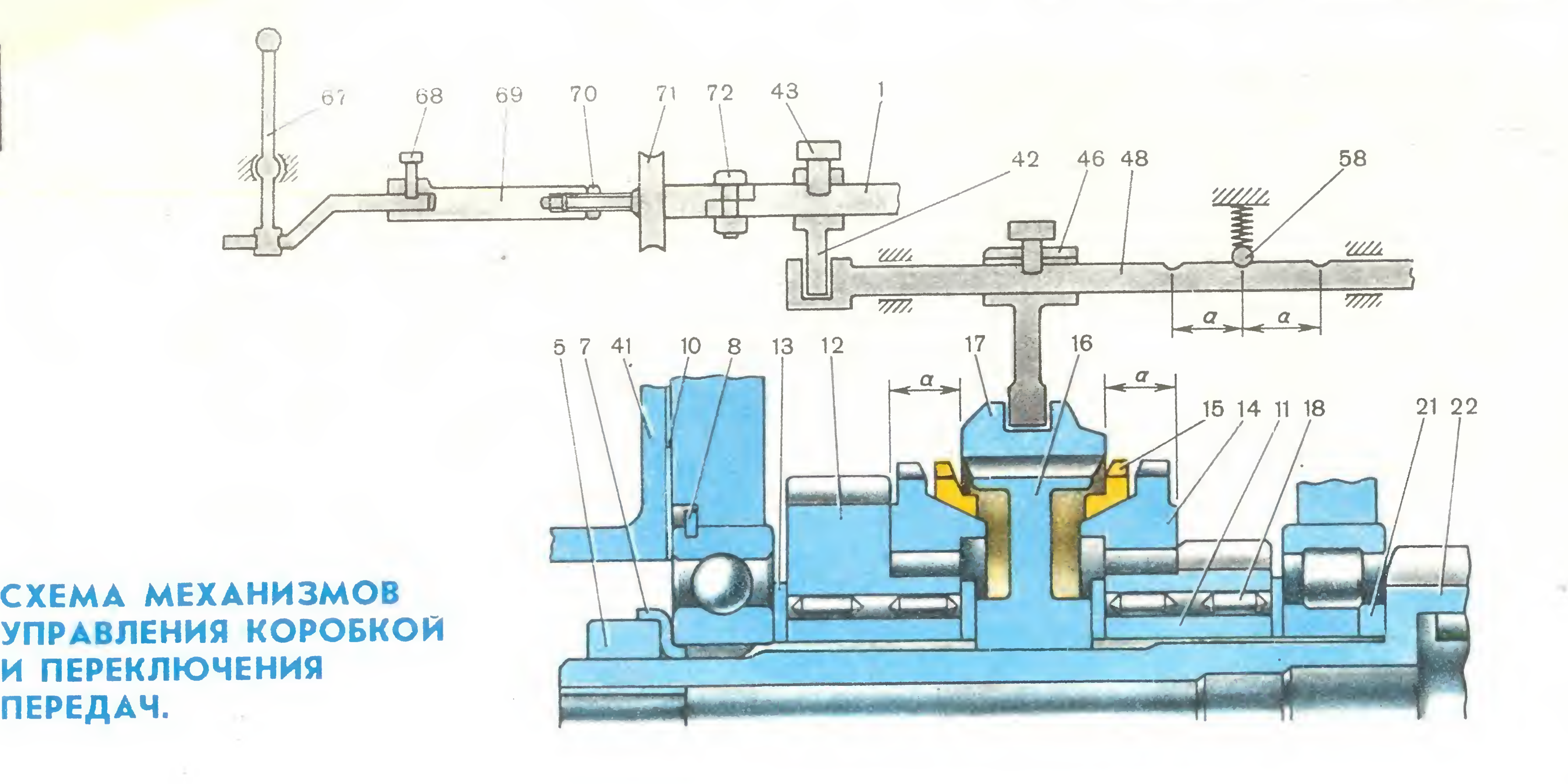
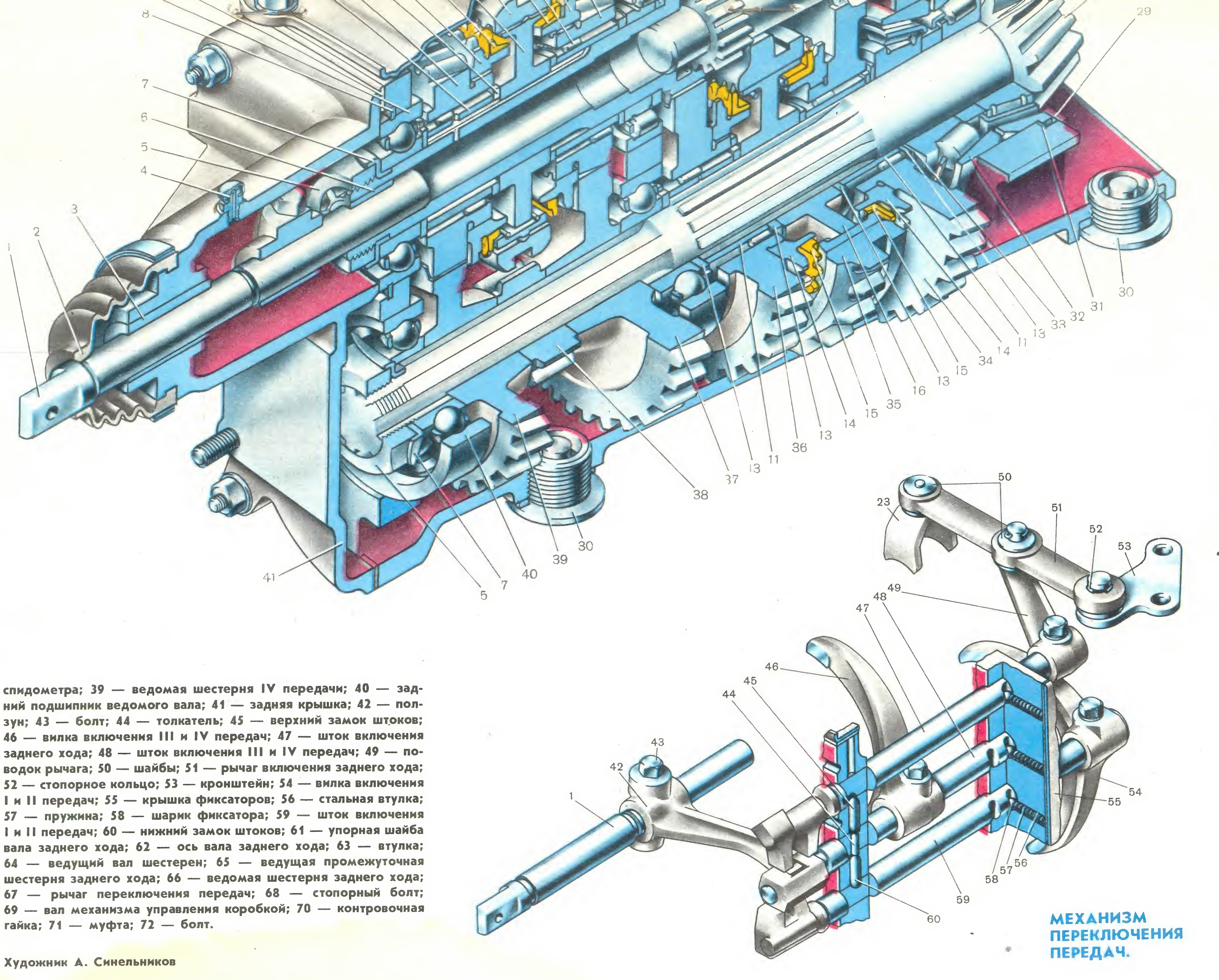


СХЕМА МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.

ШЕСТЕРНИ ЗАДНЕГО ХОДА.

1 — шток ползуна; 2 — пылезащитный чехол; 3 — задняя втулка штока ползуна; 4 — сапун; 5 — гайка; 6 — передняя втулка штока ползуна; 7 — стопорная шайба; 8 — упорное кольцо подшипника; 9 — подшипник; 10 — прокладка; 11 — распорные втулки шестерен; 12 — ведущая шестерня IV передачи; 13 — упорные шайбы шестерен; 14 — венец шестерни; 15 — кольцо синхронизатора; 16 — ступица синхронизатора; 17 — муфта синхронизатора; 18 — иглы подшипника; 19 — ведущая шестерня III передачи; 20 — роликовый подшипник промежуточного вала; 21 — упорное кольцо подшипника; 22 — промежуточный вал; 23 — вилка включения заднего хода; 24 — стопорное кольцо подшипника; 25 — ведущий (первичный) вал; 26 — крышка подшипника; 27 — ведомый вал; 28 — ведущая шестерня главной пары; 29 — крышка упорного подшипника; 30 — пробка сливного отверстия; 31 — регулировочная прокладка (или набор прокладок); 32 — упорный подшипник; 33 — регулировочная прокладка (или набор); 34 — ведомая шестерня I передачи; 35 — муфта синхронизатора I и II передач (ведомая шестерня заднего хода); 36 — ведомая шестерня II передачи; 37 — ведомая шестерня III передачи; 38 — ведущая шестерня привода



спидометра; 39 — ведомая шестерня IV передачи; 40 — задний подшипник ведомого вала; 41 — задняя крышка; 42 — ползун; 43 — болт; 44 — толкатель; 45 — верхний замок штоков; 46 — вилка включения III и IV передач; 47 — шток включения заднего хода; 48 — шток включения III и IV передач; 49 — поводок рычага; 50 — шайбы; 51 — рычаг включения заднего хода; 52 — стопорное кольцо; 53 — кронштейн; 54 — вилка включения I и II передач; 55 — крышка фиксаторов; 56 — стальная втулка; 57 — пружина; 58 — шарик фиксатора; 59 — шток включения I и II передач; 60 — нижний замок штоков; 61 — упорная шайба вала заднего хода; 62 — ось вала заднего хода; 63 — втулка; 64 — ведущий вал шестерен; 65 — ведущая промежуточная шестерня заднего хода; 66 — ведомая шестерня заднего хода; 67 — рычаг переключения передач; 68 — стопорный болт; 69 — вал механизма управления коробкой; 70 — контровочная гайка; 71 — муфта; 72 — болт.

Художник А. Синельников

Под редакцией ВНИИБД

I. Кто из приближающихся к перекрестку водителей обязан повернуть на нем направо?

1 — только водитель легкового автомобиля
2 — все водители
3 — только водители автомобилей

II. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

4 — автобус; трамвай и легковой автомобиль; мотоцикл
5 — трамвай и легковой автомобиль; автобус и мотоцикл

III. Может ли водитель повернуть здесь налево во двор?

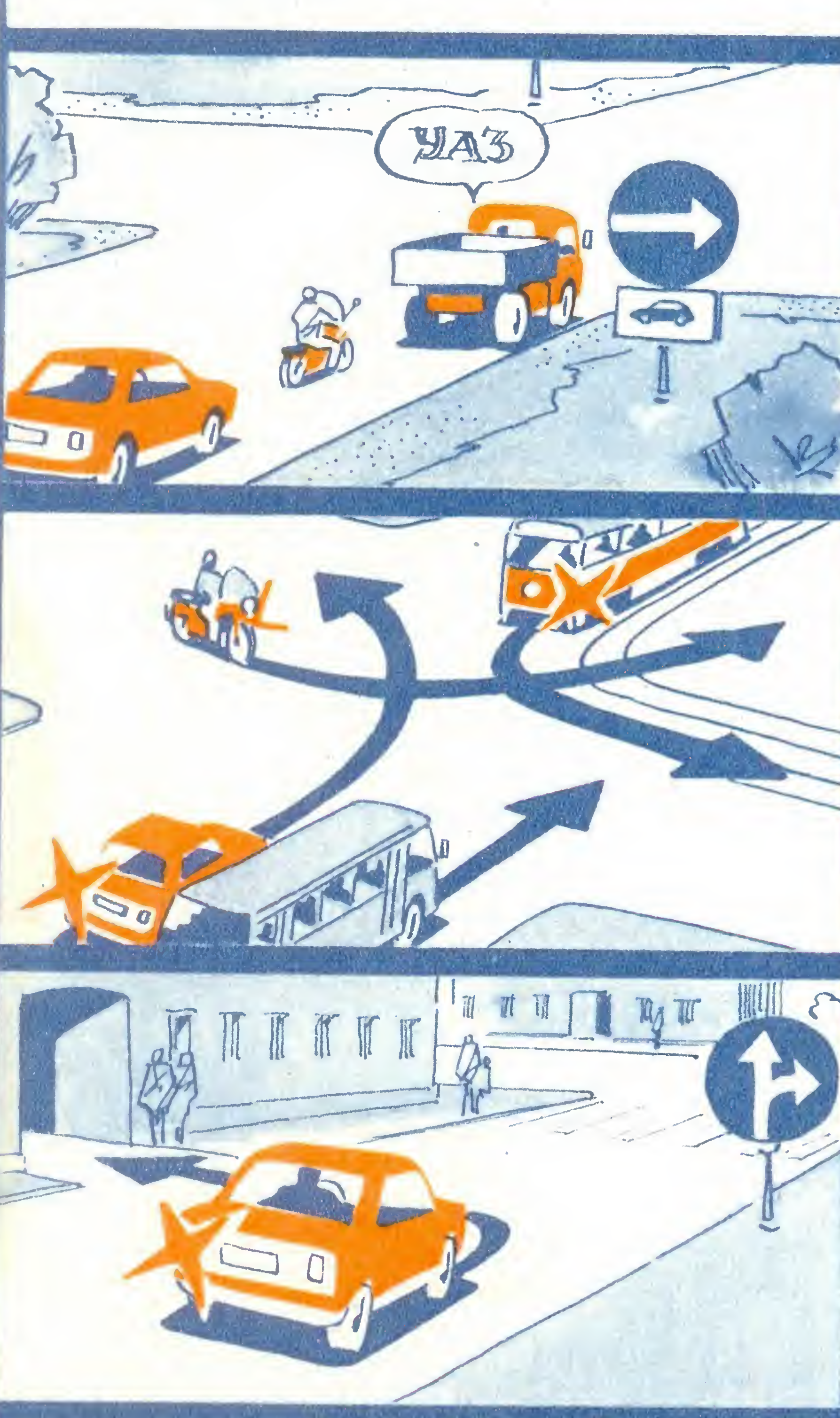
6 — да
7 — нет

IV. Должен ли водитель в такой ситуации применить аварийную сигнализацию?

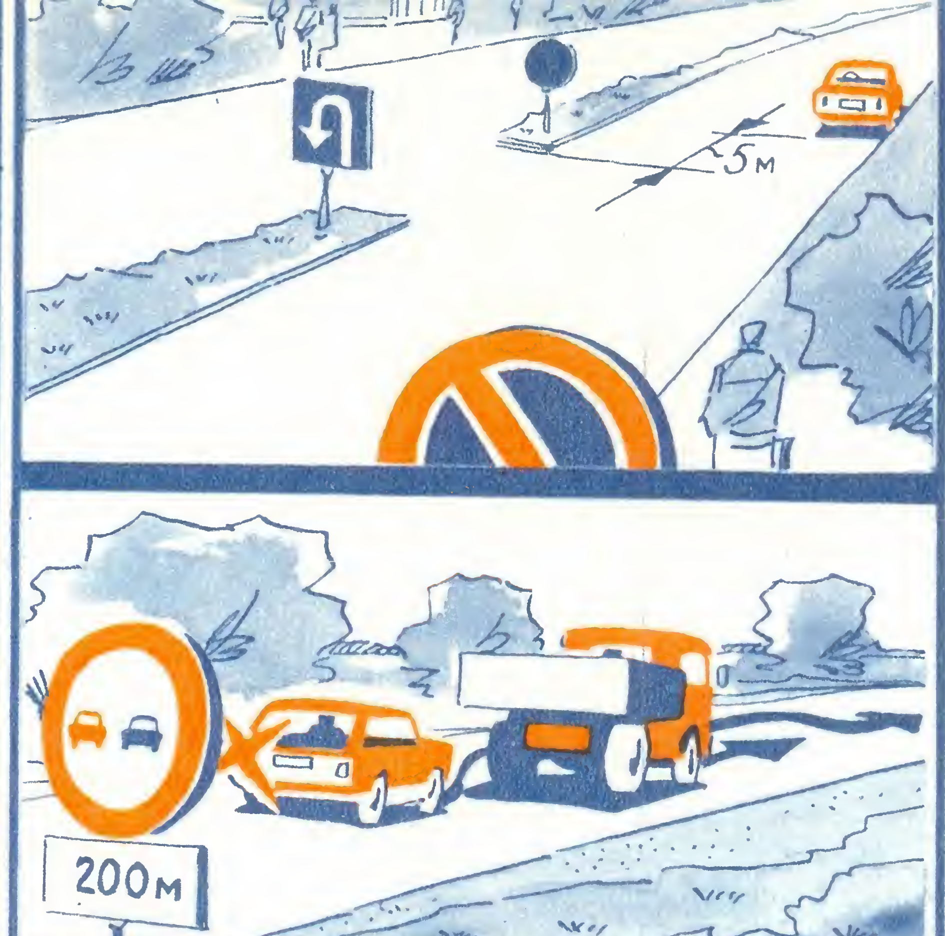
8 — должен
9 — не должен

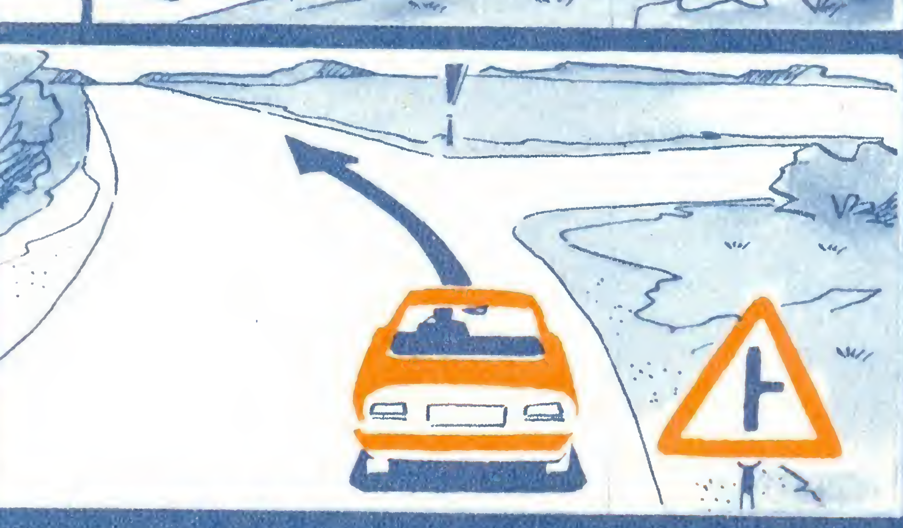
V. Разрешена ли стоянка в том месте, где это сделал водитель?

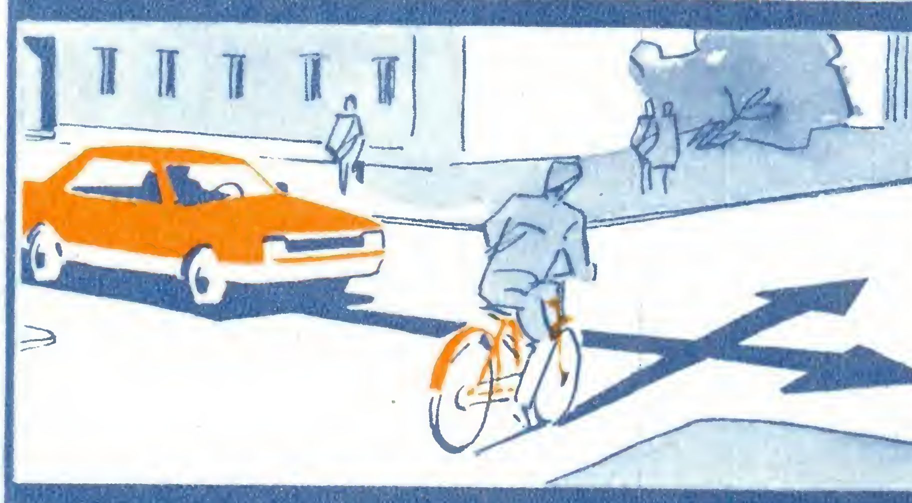
10 — разрешена
11 — запрещена











VIII

VI. Противоречат ли Правилам действия водителя легкового автомобиля?

12 — да, если скорость грузового автомобиля более 30 км/ч
13 — не противоречат

VII. Надо ли водителю в показанной ситуации включать указатель левого поворота?

14 — надо
15 — не надо
16 — по усмотрению водителя

VIII. Кто должен уступить дорогу?

17 — водитель автомобиля
18 — велосипедист

IX. О чем говорит зеленый мигающий сигнал светофора?

19 — выезд на перекресток запрещен
20 — через несколько секунд загорится желтый сигнал

X. В каких случаях на буксируемом транспортном средстве надо включать габаритные огни?

21 — в темное время суток
22 — в темное время суток и в условиях недостаточной видимости
23 — в любое время

Ответы — на стр. 32

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

БЕЗОПАСНЫХ ДОЗ НЕТ!

● Там, где законодательство идет на компромисс, половина погибающих в ДТП — жертвы пьяных водителей

● И одна рюмка полна коварства

● Для водителя «знать меру» — это не пить вообще

Один мой знакомый, назову его О., справлял свадьбу дочери. И, как положено водителю, которому еще предстоит поездка, чокался нарзаном. Как ни уговаривали его заменить напиток более серьезным, как ни намекали на исключительность отмечаемого события, он был неумолим. Пока не предложили тост за прочность новой семьи. «Что будет здоровому мужику от одного бокала», — подбадривали его окружающие. И О. выпил фужер шампанского. Вскоре он был за рулем. Улица, по которой ехал, тонула в сумерках. Вдруг у самой осевой О. увидел пешехода. Мгновение — и тот исчез, задетый крылом автомобиля... Вечер, обещавший быть счастливым, закончился горестно. При освидетельствовании у О. было обнаружено опьянение легкой степени, и приговор суда, несмотря на неосторожность самого пешехода, оказался максимально строгим. Неумолимо и справедливо строгим.

Сегодня еще довольно часто можно слышать разговоры о так называемой допустимой дозе алкоголя для водителя. Думается, в немалой степени тому способствуют западные фильмы и книги, в которых герои, находясь за рулем, без зазрения совести пропускают стаканчик-другой горячительного напитка.

Действительно, в некоторых странах водителям разрешено употреблять спиртное. В США, например, дозволено управлять автомобилем, если концентрация алкоголя в крови не превышает 0,1%, во Франции и скандинавских странах — соответственно 0,08 и 0,05%. И только для тех, кто перешагнул запретный порог, предусмотрены весьма суровые меры наказания. Скажем, крупный денежный штраф или тюремное заключение. Одновременно водитель лишается права управлять автомобилем на длительный срок.

Не потому ли в половине трагедий на дорогах здесь виновен алкоголь. В тех же США в ДТП ежегодно погибает около 48 тысяч человек. 22 тысячи из них лишаются жизни из-за нетрезвых водителей. Такова цена сомнительным поблажкам, которые сделали законодатели любителям спиртного.

Уже в 1954 году комитет экспертов по алкоголю Всемирной организации здравоохранения однозначно решил: «Нельзя не прийти к выводу, что при концентрации алкоголя в крови около 0,05% наблюдается статистически достоверное ухудшение качества управления и вождения более чем в половине обследованных случаев». Позднее было установлено: водитель с содержанием алкоголя в крови 0,03% имеет в два раза больше шансов совершить ДТП со смертельным исходом, при 0,08% — в пять, а при 0,12% — в 12 раз, чем трезвый!

Вывод как будто напрашивается сам собой: безопасных доз нет и быть не может. И уже один тот факт, что порог допустимой концентрации алкоголя в крови в разных странах колеблется в довольно широких пределах, должен бы настораживать: а существует ли он вообще, этот порог? Тем не менее дискуссии о безопасной дозе продолжаются. Видимо, они кому-то на руку.

Оставим многочисленные жертвы пьяных водителей на совести тех, кто вводит в своих странах компромиссные «антиалкогольные» законодательства. Важно другое: в нашей стране запрещено управлять автомобилем в состоянии опьянения независимо от количества выпитого. И это глубоко справедливо. Ибо, какими бы убедительными ни представлялись разного рода рекомендации, позволяющие якобы определить, сколько можно выпить за рулем, все они не учитывают главного: того конкретного человека, который этими рекомендациями решит воспользоваться, его психологических особенностей, состояния здоровья, общего тонуса, наконец. Стоит ли тут говорить о допустимом пределе (если гипотетически признать, что он существует), за которым неминуемо начинается трагедия.



Из работ, представленных на московский городской конкурс плакатов по безопасности дорожного движения.

Есть у этой проблемы и еще одна сторона. За последнее время в зарубежной печати появилось немало таблиц, позволяющих будто бы определить момент, когда можно сесть за руль после разных доз спиртного. Одна из них приведена даже в «Справочнике водителя», выпущенном в США. Примечательно, однако, что и среди американских специалистов нет единого мнения относительно достоверности подобных рекомендаций.

Исследования профессиональной пригодности водителей, проведенные нашими учеными (в частности, В. П. Латенковым и Г. Д. Губиным), подтверждают: водитель абсолютно непригоден к управлению автомобилем в течение первых суток после употребления алкоголя и ограниченно пригоден в течение вторых, если он выпил 250 граммов водки (четыре бутылки пива, или одну бутылку портвейна, или полторы бутылки сухого вина). Печень в состоянии окислить в соответствии с массой человека от 7 до 15 граммов спирта в час. И никакими средствами: ни холодным душем, ни крепким кофе, ни интенсивной физзарядкой, как наивно полагают некоторые, ускорить этот процесс невозможно.

Заметим, наш разговор не о сногсшибательных дозах, когда степень алкогольной интоксикации, или, проще говоря, отравления, трудно предсказать. Речь о тех дозах, при которых человек чувствует себя еще как будто бы трезвым. Ведь в жизни и в самом деле возникают ситуации, подобные той, с которой начался наш разговор, а с ними естественным кажется вопрос: когда же водитель безбоязненно может сесть за руль, не рискуя совершить аварию или быть наказанным за вождение автомобиля в нетрезвом состоянии? Через какое время после принятия спиртного его снова можно считать в полной форме? Попытка дать научно обоснованный ответ, в конечном счете, вновь приведет нас к дискуссии о допустимых дозах, к «науке как пить за рулем», к рекомендациям, которые на практике неприменимы.

Обратим внимание на приведенные выше цифры, характеризующие способность печени избавлять организм от принятого яда. Их крайние пределы различаются в два раза. А ведь во внимание еще не принято психологическое состояние человека, его общий тонус в момент употребления спиртного и после. Иными словами, весь тот комплекс психофизиологических особенностей, которые, собственно, и входят в понятие надежности водителя и на которые в наибольшей степени оказывает влияние алкоголь.

Как доказано, многим людям достаточно одной рюмки, чтобы почувствовать себя в состоянии так называемой эйфории. Легкомысленность, беспечность, которые сопутствуют этому состоянию, одни из самых опасных врагов водителя. Причем такое состояние обманчиво и, как правило, неустойчиво. Оно легко меняется под действием даже слабых внешних раздражителей, и тогда наступает депрессия, подавленность, угнетенность, затормо-

женность, хотя субъективно (и это важно подчеркнуть) человек чувствует себя в форме, «как нельзя более прекрасно». Здесь бывает практически трудно предсказать, как изменятся его основные психофизиологические качества: цветоощущение, время реакции, способность предвидения, глазомер, умение ориентироваться в обстановке, принимать логически оправданные решения. Можно ли тут давать какие-либо рекомендации, если алкоголь даже на одного и того же человека действует по-разному в зависимости от состояния, в котором он находится в данный момент?

Но, даже если бы такие рекомендации и удалось получить с достаточной степенью надежности, остается еще более трудный вопрос: можно ли считать человека способным управлять автомобилем, если весь алкоголь из его организма выведен? Замечено: организм человека долго восстанавливает в себе затраченные на выведение алкоголя ресурсы. И, как правило, этот процесс сопровождается нарушением сердечной деятельности, повышением артериального давления, возрастанием нагрузок на основные органы (печень, почки, мозг). Нередко эти отклонения от нормы провоцируют обострение хронических или медленно текущих болезней, что может привести к острому приступу в стрессовых ситуациях, в которых нередко оказывается водитель.

Только спустя 1,5—3 часа алкоголь может покинуть организм, если выпита одна рюмка водки или один фужер сухого вина, одна бутылка пива. При дозе вдвое большей во столько же раз увеличится время нахождения алкоголя в организме и более серьезными станут последствия его отравляющего воздействия. И все-таки злополучная «рюмка» выпита, когда же снова можно сесть за руль? Самым общим правилом может быть такое: если сегодня ты выпил — завтра весь день не имеешь права садиться за руль...

Некоторые знакомые связывали происшедшее с О. с досадным стечением обстоятельств, со случаем. Ведь доза, которую он позволил себе, на первый взгляд, и в самом деле невелика. Да и сам водитель утверждал, что чувствовал себя вполне нормально. Однако, как это ни печально признавать, исход того вечера был предрешен. Уже через час после пресловутого бокала О. был за рулем. К тому времени в его крови содержалось около 0,02% алкоголя. И уже при такой концентрации шанс оказаться в дорожно-транспортном происшествии, как утверждают специалисты, возрастает вдвое, потому что, в частности, существенно снижается способность глаз адаптироваться к резкому изменению освещенности (вспомним, что пешехода на темной улице водитель увидел лишь в последний момент).

Среди нетрезвых водителей, задержанных ГАИ, очень многие считали, что за рулем немного выпить можно, «знай только меру». Говоря в этих заметках о разного рода рекомендациях, хотелось бы еще раз предостеречь всех от подобного легкомыслия. Печально, если кто-то увидит в таких рекомендациях «научную основу» как пить за рулем. Самое верное — это не пить вообще. Такова норма нашей жизни.

С. АЛЕКСАНДРОВ

ТРЕБУЕТСЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Время, когда автомобиль казался диковинкой, а шоферы в кожаных куртках и очках людьми необычными, давно кануло в лету. Автомобиль прочно вошел в наш быт. Сегодня за руль может сесть практически каждый. Видимо, эта доступность и породила в сознании многих представление, будто вождение автомобиля дело легкое и довольно простое. Так в проблеме безопасности движения обозначился и психологический аспект.

Я много лет занимаюсь этим вопросом. Думаю, для читателей журнала представят интерес и наведут на размышления некоторые выводы из исследования по изучению социально-психологических причин ДТП в Ленинграде, которое было проведено факультетом психологии ЛГУ имени Жданова.

Да, безопасно управлять автомобилем ныне совсем не просто, и даже экстремальные ситуации, по признанию самих водителей, возникают на дорогах довольно часто. Мы провели анкетный опрос и вот какую увидели картину. 65% ответивших на анкету указали, что попадают в трудные обстоятельства не менее пяти, а 19% — не меньше десяти раз за одну достаточно продолжительную поездку по городу. А все более сложная обстановка движения предъявляет и все более высокие требования не только к чисто водительским навыкам, но и к моральным качествам человека за рулем, психологическим особенностям его личности. Вот почему сегодня с особой остротой встает вопрос: а все ли, кто садится за руль, этим высоким требованиям соответствуют?

Установлено, например, что водители, совершившие в течение трех-четырех лет больше двух ДТП, отличаются от своих благополучных коллег именно в психофизиологическом плане. У них ниже скорость переработки информации, медленнее двигательная реакция, они хуже организуют зрительное внимание, анализируют дорожную обстановку. Другой факт. Водители, постоянно совершающие аварии, — это чаще всего люди, не признающие никаких авторитетов, эмоционально неустойчивые, у них плохо складываются отношения с коллективом.

Вот какую классификацию здесь приводят некоторые психологи. К первой группе они относят тех, кто не имеет на своем счету аварий и не нарушает правил. Это уравновешенные, исполнительные люди, которым присуще чувство ответственности за порученное дело.

Вторую составляют те, кто очень редко совершает аварии и иногда нарушает правила. Социальный портрет их таков. Это человек профессионального долга, у которого порой эмоции берут верх над разумом и здравым смыслом. Людям этой категории нередко изменяет их обычная предусмотрительность и осторожность, что, естественно, повышает вероятность возникновения аварийной обстановки.

В третьей группе водители, имеющие на своем счету уже много разного рода происшествий. Подверженные резким перепадам настроения, они непреднамеренно нарушают правила движения и часто создают конфликтные ситуации, сами того не замечая. По своей психологической сути такие водители опасны, хотя и могут быть хорошо обучены.

ЧИТАТЕЛЬ ПРОДОЛЖАЕТ РАЗГОВОР

«НЕ ТОЛЬКО В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ»

Отклики на опубликованную в февральском номере статью, в которой организация движения рассматривалась с позиций экономики

Как известно, на всей московской кольцевой автомобильной дороге скорость ограничена 60 км/ч, хотя в каждом направлении машины могут двигаться в два-три ряда. Возникает вопрос: почему такая скорость введена на всех полосах проезжей части? Работники ГАИ отвечают, что МКАД входит в черту города. Но как же тогда быть, чтобы не нарушить Правила, если надо пропустить какой-то автомобиль, движущийся с более высокой скоростью, а вправо уйти невозможно, потому что по ней сплошным потоком и с той же разрешенной скоростью 60 км/ч идут грузовые автомобили. Может быть не на всех, но хотя бы на некоторых участках дороги с мая до октября разрешить двигаться по второй полосе со скоростью 80 км/ч? Ведь, нечего греха таить, водители легковых автомобилей от одного до другого поста ГАИ сегодня так и делают.

Другой вопрос. Если скорость на МКАД ограничена 60 км/ч, то почему здесь запрещены левые повороты и развороты, кроме как на пересечениях с шоссе, идущих из Москвы? Ведь таких мест мало. Вот и получается, что для разворота приходится давать крюк в 10—20 километров. Подсчитать, сколько при этом впустую сжигается бензина — так получатся не килограммы, а тонны.

Четвертую, по счастью, немногочисленную группу составляют лица с так называемыми устойчивыми дефектами характера. Они, как правило, недисциплинированны, бесцеремонны в отношениях с другими людьми, у них плохо развито чувство общественного долга. Нередко о таких водителях складывается мнение как о людях черствых, бездушных или, наоборот, инфантильных, беспечных. Их опасность — в непредсказуемости поведения. Кстати, в этой же группе наблюдается и наибольшее число любителей алкогольных напитков.

Безусловно, личностные свойства еще не определяют фатальной неизбежности совершения ошибок и аварий. Но предрасположенность таких людей к авариям всегда дает о себе знать, как только ухудшаются дорожные условия. Думается, предложенная классификация могла бы оказать определенную помощь работникам автохозяйств в подборе и расстановке водительских кадров, в определении основных направлений профилактической работы с ними.

Немаловажную роль в формировании высоких профессиональных качеств играет и отношение самого водителя к своим обязанностям, к требованиям, которые предъявляет дорога.

Насколько уверенно чувствуют себя за рулем попавшие в непредвиденные условия движения? Оказалось, что «вполне уверенно» только 28%. А через какое время после получения водительского удостоверения приходит это чувство уверенности? 30% опрошенных для этого понадобилось более года! 26% обрели ее спустя два-три месяца, 13% — через четыре — семь месяцев, и лишь 7% опрошенных, получив «права», ощущали полную готовность.

О чем говорит это? Думается, все о том же: о недостатке профессионализма у большинства водителей, о слабой начальной подготовке, полученной ими при обучении. Работа автошкол критикуется много. И часто справедливо. Причем наибольшие претензии предъявляются к практическим навыкам вождения. Об этом же, кстати, говорили и многие наши опрашиваемые.

Однако исследование неожиданно вскрыло и более серьезные промахи. И прежде всего связанные с воспитанием определенных, я бы сказал, незыблемых, норм поведения, без которых нет и не может быть настоящего водителя. Профессионала. Речь идет об отношении к правилам движения и алкоголю.

На вопрос, согласны ли вы с мнением, что в правилах есть пункты обязательные и необязательные, 43% опрошенных ответили утвердительно, а 35% выразили убеждение, что правила нарушать можно, если позволяет дорожная обстановка. Столь же легкомысленным оказалось отношение к употреблению за рулем спиртных напитков.

Большинство опрошенных согласилось: водитель, принявший даже небольшую дозу спиртного, на дороге опасен. В то же время 24% автолюбителей и 26% профессиональных шоферов высказали мнение о так называемой «безопасной норме алкоголя». По их мнению, такой «нормой» может быть не только кружка пива, стакан вина, но и некоторые назвали даже стакан водки! Вот откуда, видимо, берутся водители, которые, воровато оглядевшись — не видит ли кто? — могут легко преступить закон, реально угрожая безопасности.

Мы привыкли делить водителей на профессионалов и автолюбителей. То есть на тех, чья трудовая деятельность непосредственно связана с работой за рулем, и тех, для кого автомобиль лишь средство передвижения. Однако дорога давно уже внесла в наши привычные представления свою существенную поправку: на самом деле есть только водители-профессионалы и водители-дилетанты. Последние и создают обстановку, чреватую авариями.

Дороге требуются профессионалы.

Ю. СТЕПКИН,
кандидат психологических наук
г. Ленинград

Если бы МКАД была автомагистралью, то запрещение таких маневров на ней было бы понятно. Сейчас же она превращена в обычную городскую улицу, а места для разворота определены как для скоростной дороги.

Б. НИКОЛАЕВ
г. Москва

Мы, водители автоколонны № 1730, с интересом прочитали и обсудили статью М. Афанасьева «Не только в целях безопасности». Конечно, экономить топливо надо, так как это наш «хлеб», благодаря которому мы имеем возможность работать, и загрязнять окружающую среду тоже ни к чему, так как этим воздухом дышим и мы с вами, и наши дети. Но сколько же сжигается топлива в осенне-зимний период автомобилями, выполняющими работу вдали от своих предприятий, из-за того, что водителям приходится ночевать в кабине. Для сведения всех скажем, что в холода за одну ночь двигатель ЗИЛ—130 сжигает 50—60 литров бензина. Это не только ведет к перерасходу топлива, но съедает моторесурс двигателя. А что за отдых в кабине. Даже если она имеет спальное место, водитель постоянно просыпается и следит за приборами, чтобы не перегреть или не разморозить двигатель.

Найти же дешевую гостиницу, где можно было бы переночевать за 70 копеек, очень трудно. Если и найдешь, то кто присмотрит за машиной и грузом, где потом взять горячей воды для запуска? Неужели строительство на дорогах сети таких гостиниц для водителей стоит дороже, чем бесполезные потери топлива и снижение безопасности из-за того, что водители в дальней дороге не отдыхают как следует?

Водители автоколонны
№ 1730
Волгоградская область,
г. Новоаннинский



ПОВТОРЕНЬЕ — МАТЬ УЧЕНЬЯ

«Зеленая волна» консультирует читателей по Правилам дорожного движения

Разрешена ли стоянка на левой стороне дороги с односторонним движением, если между тротуаром и проезжей частью устроен газон метра 1,5—2 шириной?

Правила в пункте 13.5 точно определили условия, при которых разрешается остановка и стоянка на левой стороне дорог. В населенных пунктах это можно делать, в частности, на улицах с односторонним движением, если на них и слева есть тротуар.

Следовательно, никакие другие обстоятельства — примыкает тротуар непосредственно к проезжей части или отделен от нее полосой газона, узкая она или широкая, сооружены вдоль нее какие-то ограждения или нет, никакой роли здесь не играют. Для водителей имеет значение только один факт — есть на левой стороне тротуар или нет.

Как понимать в пункте 13.6 Правил выражение «видимость хотя бы в одном направлении менее 100 м»?

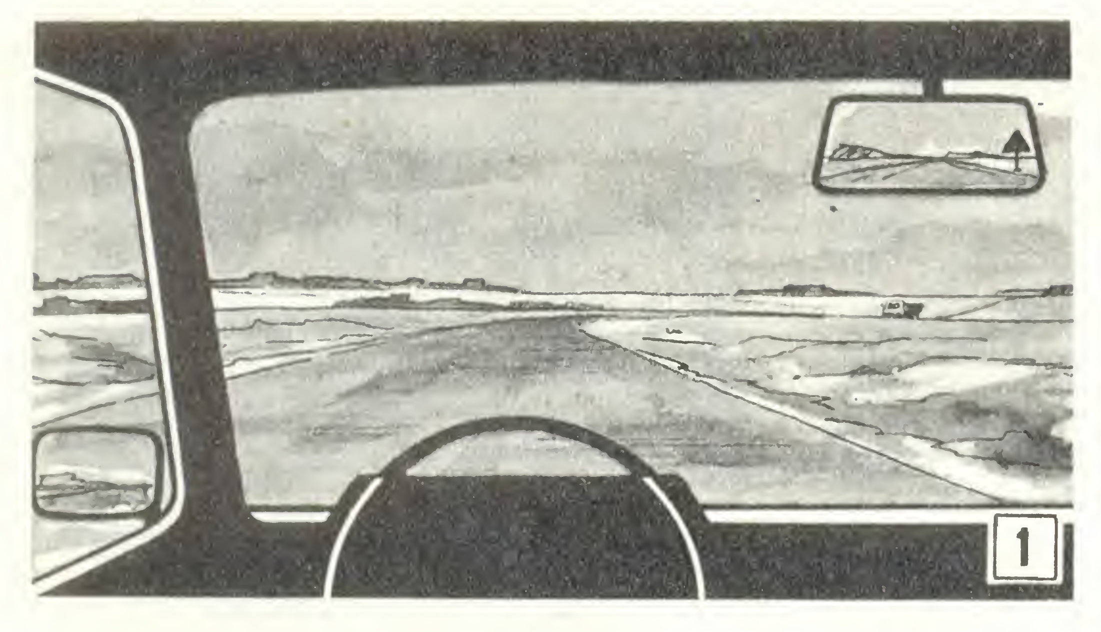
Суть его в том, чтобы стоящий автомобиль был виден другим водителем с расстояния не менее чем 100 м до него. Иными словами, таким должно быть расстояние между стоящим автомобилем и той точкой на дороге, в которой может появиться выехавшее из-за поворота или перелома продольного профиля другое транспортное средство.

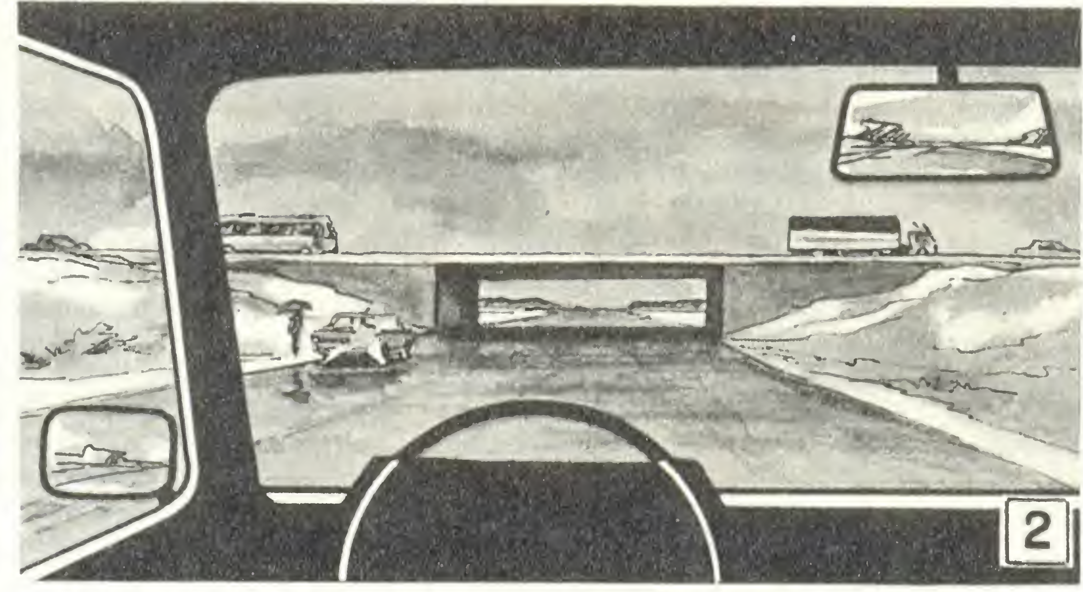
Опасность стоянки в местах, где такой зоны видимости нет, заключается в том, что водитель, поздно заметив препятствие, уже не сможет остановиться и избежать столкновения. Дистанции 100 м в принципе достаточно для остановки в нормальных дорожных условиях любых транспортных средств, движущихся, разумеется, в рамках существующих скоростных ограничений. Стоянка в непросматриваемых местах нежелательна и потому, что другие водители, объезжая стоящие перед крутым поворотом или вершиной подъема машины, будут вынуждены делать это вслепую, создавая угрозу встречного столкновения.

В каких случаях при неработоспособности тормозной системы или рулевого управления (если не удалось устранить неисправности) можно следовать к месту стоянки?

В пункте 27.5 новой редакции раздела 27 «Техническое состояние и оборудование транспортных средств» под «неработоспособным» применительно к тормозной системе и рулевому управлению понимается такое их состояние, когда не может быть обеспечен сколько-нибудь приемлемый уровень безопасности даже при движении с минимальной скоростью. К таким неисправностям, исключающим всякую возможность дальнейшего движения, можно отнести выход из строя компрессора, повреждение трубопроводов или шлангов, разрушение элементов рулевой трапеции и т. п.

При менее значительных дефектах, скажем, при нарушении герметичности, недостаточной эффективности тормозной системы, слишком большом люфте в рулевом управлении, выходе из строя усилителя рулевого управления, в соответствии с пунктом 27.4, разрешается следовать к месту стоянки или ремонта. В этом случае, разумеется, двигаться надо с малой скоростью, по возможности выбирая улицы и дороги с небольшой интенсивностью движения.







СИТУАЦИЯ 1. Вы ведете автомобиль по шоссе шириной не более 7 метров. Поскольку идет снег, движетесь неспеша, со скоростью около 60 км/ч. Впереди просматривается правый поворот, причем дорожный знак оповещает, что он довольно опасен. До поворота остается уже меньше 100 метров, когда вы замечаете, что с противоположной стороны быстро приближается грузовик. Его скорость — не менее 80 км/ч. Между вами примерно 200 метров. В чем тут опасность и как вы намерены поступить?

А — принять по возможности вправо, снизить скорость, чтобы пропустить встречный автомобиль, когда он выйдет из поворота.

Б — принять по возможности вправо и осторожно проехать поворот одновременно со встречным.

В — увеличить скорость, чтобы первым проехать поворот и разминуться с грузовиком, по вашим расчетам, уже на прямом участке дороги.

СИТУАЦИЯ 2. Ширина шоссе 12 метров, дорожные условия позволяют держать высокую скорость. Вы выбрали 90 км/ч. Впереди путепровод, опоры которого несколько сужают дорогу. Перед ним вы замечаете на левой обочине «Волгу», а возле нее стоит человек. Машина расположена в том же направлении, в котором едете вы. Когда до «Волги» остается менее 100 метров, она неожиданно трогается и устремляется на вашу полосу. Что вы предпримете?

А — не снижая скорости, примете влево и обгоните «Волгу» по встречной полосе.

Б — снизите скорость, предоставив водителю «Волги» закончить начатый маневр.

В — не снижая скорости, объедете ее справа по обочине.

СИТУАЦИЯ 3. Подъезжая к стоящим у тротуара автомобилям, вы вдруг обнаруживаете вышедших из-за них двух пешеходов, один из которых после некоторых колебаний устремляется вперед, но останавливается посредине проезжей части, пережидая встречный для вас автомобиль, а второй, сделав шаг-другой, остается на вашей полосе. Следом за вами движется еще одна машина. В чем здесь опасность и как вы поступите?

А — остановитесь, несмотря на движущийся сзади автомобиль, и пропустите пешеходов.

Б — объедете пешеходов, приняв максимально вправо к стоящим автомобилям.

В — продолжите движение, подав пешеходам предупредительный сигнал.

СИТУАЦИЯ 4. Идет дождь. На проезжей части дороги нет разметки, но ее ширины достаточно для движения автомобилей в три ряда, если все водители будут, как того требуют Правила, держаться насколько возможно правее. Вы выехали во второй ряд, чтобы обогнать автобус. Однако часть вашей полосы движения занимает встречный автомобиль. По-видимому, из-за того, что у края покрытие дороги имеет выбоины, трещины и другие дефекты. Что вы предпримете в такой ситуации?

А — миганием фар и звуковым сигналом попросите водителя встречного автомобиля потесниться и продолжите обгон.

Б — не теряя времени на «переговоры», притормозите и откажетесь от обгона.

В — продолжите обгон, рассчитывая на то, что водитель встречной машины поймет, что дорога дает возможность двигаться в три ряда.

В подборке использованы ситуации, приведенные в письмах читателей В. Кудака (г. Хабаровск), Л. Карагичева (г. Волгоград), Г. Чеботарева (г. Смела) и А. Медянцева (г. Свердловск).

Оценки принятых решений и комментарий специалистов

СИТУАЦИЯ 1

Оценки: А—5; Б—3; В—2.

На скользком покрытии, да еще при такой скорости встречный автомобиль при левом повороте под действием центробежной силы может уйти за пределы дороги, опрокинуться в кювет. Но опасность грозит и вам. Не исключено, что его водитель, пытаясь спасти положение, заедет на вашу полосу. И, вероятнее всего, постарается срезать угол еще до входа в поворот. Выбрав решение **В**, вы можете подойти к этому месту одновременно с ним и окажетесь на его пути, лишив водителя единственного, может быть, шанса исправить ошибку, вызванную просчетом в выборе скорости. Да и ваш автомобиль вряд ли удержится у правого края дороги: ведь вы увеличили скорость, и значит снос машины в сторону грузовика неизбежен.

Один из наших читателей, оказавшись в подобной ситуации, как раз слишком поздно распознал опасность, таящуюся в решении **В**. Он остановил свой автомобиль уже на самом повороте, когда столкновение стало неизбежным.

Решение **Б** лучше только потому, что вы не подвергаете себя опасности заноса на повороте. Однако и в этом случае безопасный разъезд автомобилей весьма проблематичен. Дорога узка, свободы

НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

ВЕНГРИЯ. Разработан электронный прибор, который может в любой момент измерить как тормозной путь, так и время до полной остановки автомобиля. Нажимая на кнопку, водитель получает эти данные в цифровом виде. Кроме того, прибор сигнализирует ему о превышении допустимой скорости.

ГДР. Дорожная полиция ужесточила требования к водителям, которые в потоке машин слишком часто меняют полосы движения и встраиваются между автомобилями, следующими на безопасной дистанции. Лишь за полгода по этой причине в Берлине случилось 62 ДТП.

ПОЛЬША. Статистика ДТП за 1984 год показала, что 80% водителей и пассажиров, которые пользовались ремнями безопасности, попав в аварию, не получили никаких ранений.

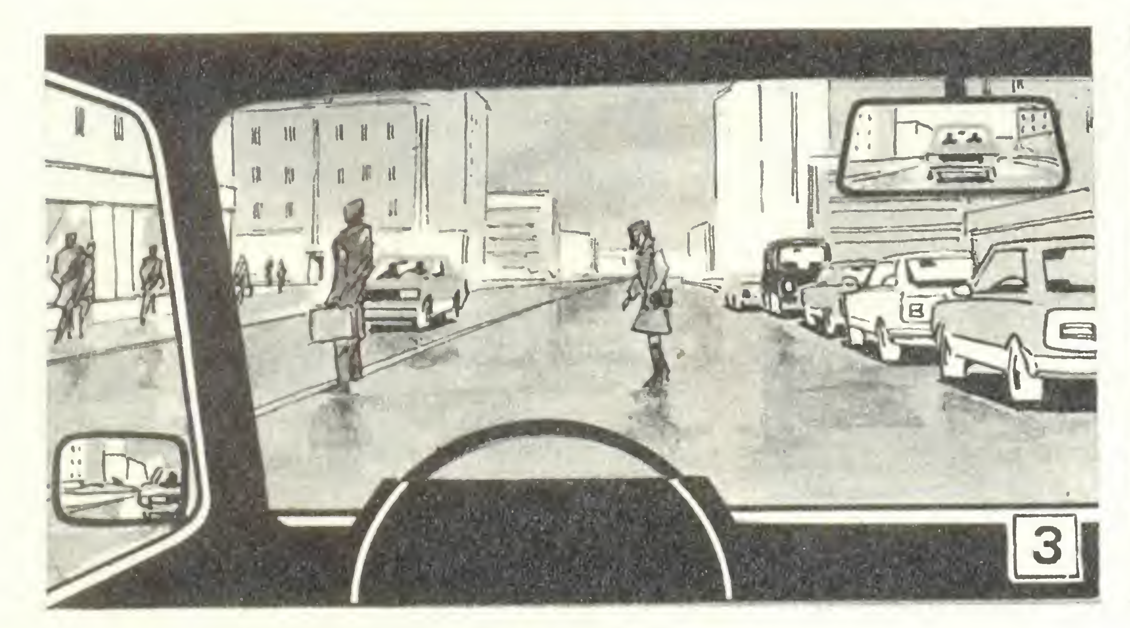
ПОЛЬША. Уже десять лет на дорогах можно видеть легковые автомобили, обозначенные белыми крестами. Это члены добровольной службы охраны порядка, которые в любой момент готовы прийти на помощь пострадавшим в аварии. Они могут оказать первую медицинскую или техническую помощь, дать необходимый совет. Сейчас в стране около 20 тысяч таких добровольцев.

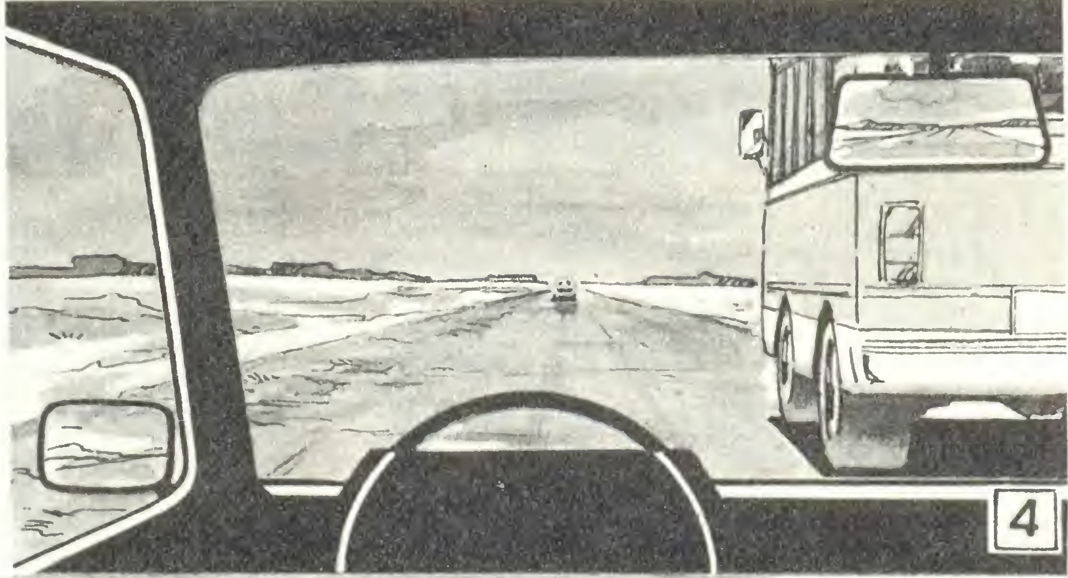
РУМЫНИЯ. Каждый десятый житель страны имеет сейчас водительское удостоверение. При получении его после теоретического экзамена необходимо продемонстрировать умение уверенно управлять автомобилем на полигоне, в городе и на ночной дороге.

ЧЕХОСЛОВАКИЯ. В Праге протяженность сети автомагистралей намечено довести до 200 км (в настоящее время их 35 км). Предполагают, что они примут на себя около 70% транспортного потока, а также позволят вдвое уменьшить число ДТП со смертельным исходом. Такой прогноз уже подтвержден опытом эксплуатации существующих автомагистралей в городе.

ИТАЛИЯ. Согласно исследованиям высшего института здравоохранения, применение ремней безопасности в 21 стране способствовало сокращению числа ДТП с тяжелыми травмами и смертельным исходом на 65—80%, а с менее тяжелыми — на 40—60%.

ИТАЛИЯ. Фирма «Лотто» выпустила для любителей бега кроссовки со световой сигнализацией — крошечными красно-зелеными фонарями, питаемыми от гальванических батареек. Эти фонарики размещены в задней части обуви, и их свет хорошо заметен в темное время.





маневра нет, и остается уповать на благоприятное стечение обстоятельств. Стоит ли так рисковать?

СИТУАЦИЯ 2

Оценки: А—2; Б—5; В—3.

Сначала, как всегда, установим, в чем опасность. Судя по первым действиям, водитель «Волги», в нарушение Правил остановившийся на левой стороне дороги, не заметил приближения вашего автомобиля либо откровенно рассчитывает на вашу предусмотрительность. И поэтому в обоих случаях лучший выход — не настаивать на своем преимуществе, а разрядить конфликт. Выиграть время, чтобы окончательно прояснить обстановку. И лучше всего, как предлагает вариант **Б**, сделать это незамедлительно, не уповая на то, что в вашем распоряжении около 100 метров. При скорости 90 км/ч автомобиль преодолевает это расстояние всего за 4 секунды.

Решив объехать «Волгу» по встречной полосе (решение **А**), вы подвергнете себя самой большой опасности. Неизвестно, что ждет вас на этом пути, — обзор ограничен путепроводом и частично самой «Волгой». Да и правильно ли поймет ваши намерения ее водитель, если он все же решит остановиться, чтобы пропустить вас.

В ситуации, описанной читателем, события разворачивались именно так. Увидев начавшую движение «Волгу», он решил, не сбавляя скорости, объехать ее слева, по встречной полосе. Но тут случилось непредвиденное. Водитель «Волги», заметив приближающийся автомобиль, затормозил и остановился посреди дороги, поставив водителя «Москвича» в крайне трудное положение и вынудив срочно менять тактику. Лишь чудом ему удалось протиснуться между «Волгой» и правой опорой путепровода.

Приняв вариант **В**, вы, очевидно, исходите из того, что водитель, начавший маневр, не забудет оставить вам первый ряд. Однако, заметим, такой прогноз — не более чем основанное на догадках предположение. Безопасность движения лучше строить на более прочной основе, как предлагается в решении **Б**.

СИТУАЦИЯ 3

Оценки: А—5; Б—2; В—2.

Обратимся к пункту 9.6 Правил дорожного движения, где сказано: в случае возникновения опасности водитель должен принять меры к снижению скорости вплоть до полной остановки транспортного средства. В данной ситуации несомненную опасность представляют пешеходы, оказавшиеся, как говорится, меж двух огней, а потому от них можно ожидать непредсказуемых поступков. Правда, может не успеть среагировать на ваше торможение водитель позади вас. Но выбирать не из чего. А тот обязан держать такую дистанцию, чтобы всегда быть в состоянии избежать попутного столкновения. По этим соображениям вариант **А** единственно верен, поскольку дает возможность пешеходам успокоиться и принять осмысленное решение.

Варианты **Б** и **В**, — к сожалению распространенные в практике, — не обеспечивают требуемой безопасности. В случае **Б** вы попросту отрезаете последний путь к спасению второму пешеходу (наблюдения показывают, что женщины часто именно так и поступают: бегут обратно на тротуар). В варианте **В**, испытывая нервы пешеходов (да и свои тоже), вы, по сути, позволяете ситуации развиваться так, как ей заблагорассудится.

СИТУАЦИЯ 4

Оценки: А—3; Б—5; В—2.

Опасна ли такая ситуация? Водитель, с чьей позиции мы ее сейчас рассматриваем, посчитал, что нет: ширины проезжей части хватает всем — и приступил к обгону. Совсем иначе воспринял обстановку водитель встречного автомобиля. Он полагал, что дорога им уже занята, и ни о каком обгоне с другой стороны не может быть речи. Кто же прав? Правила дорожного движения, действительно, предполагают на дорогах, имеющих такую ширину проезжей части, движение автомобилей в три ряда. Об этом же самом как будто говорит и пункт 10.2: «Водители безрельсовых транспортных средств должны вести их по возможности ближе к правому краю проезжей части». Но не станем спешить с выводами. Вчитаемся еще раз в процитированное выше положение Правил, обратив внимание на слово «по возможности». О чем оно говорит? О том, что Правила вовсе не обязывают водителя во всех случаях непременно двигаться правыми колесами вблизи от правой кромки проезжей части. Тем более если этот край дороги имеет значительные повреждения (а они хорошо видны). Но дело не только в этом.

Как показывают наблюдения, многие водители в подобных ситуациях нередко делят проезжую часть, предназначенную для движения транспорта в три ряда, как на узких, 7-метровых дорогах, пополам. Такая практика вождения уже вполне сложилась. И потому лучше в подобных спорных случаях исходить все-таки из предпосылки, что полоса для обгона пока еще занята. Иной расчет должен иметь под собой твердую почву. Хорошо, если водитель встречного автомобиля примет вправо и даст вам дорогу. А если он этого не сделает? Не сможет сделать? Тогда на «переговоры» и установление своего преимущества, на расталкивание окружающих (а именно из этого исходят решения **А** и **В**) уйдут драгоценные секунды, и на мокрой дороге ситуация из опасной легко может стать критической. Повторим, только будучи абсолютно уверенным в том, что и водитель встречного автомобиля оценивает ширину дороги как достаточную для движения в три ряда, можно приступать к обгону. В данной же ситуации такой уверенности нет. И потому верным следует признать вариант **Б**, где рекомендовано отказаться от обгона до более благоприятного момента.

НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

США. Множество жалоб на таксистов побудило власти Нью-Йорка организовать для этих водителей трехдневные курсы, где их должны в первую очередь учить правильному обращению с клиентами. Один из обиженных пассажиров такси усомнился в пользе этого, заявив: «Едва ли за три дня можно отучить человека от того, к чему он привык за десятилетия».

ФИНЛЯНДИЯ. Обследование, проведенное сотрудниками Красного Креста, показало, что дорожная аптечка имеется лишь в четырех автомобилях из десяти.

ФРАНЦИЯ. В Париже довольно много платных автостоянок. Обычно они наполовину пусты. Между тем каждый день примерно 100 тысяч автомобилистов оставляют свои машины там, где это запрещено. Сейчас полиция ужесточает борьбу с такими нарушениями. Созданы специальные мобильные группы численностью 180 человек, которые безжалостно штрафуют нарушителей. Префектура полиции предлагает также повысить размер штрафа за нарушение правил стоянки со 150 до 300 франков.

ФРГ. Официальная статистика утверждает, что в 90% ДТП решающее значение имеет человеческий фактор, в 2% — автомобиль и в 8% — дорога и погодные условия.

ФРГ. На 13-километровом участке городской автомагистрали Вупперталя с множеством поворотов, подъемов и спусков начала действовать автоматизированная система регулирования скорости движения с помощью компьютера, который, анализируя интенсивность движения, погодные условия и видимость, выдает по световодам максимально допустимую скорость движения на 10 знаков с переменной символикой. Если работа системы окажется эффективной, то ее внедрят и на ряде других автомагистралей.

ШВЕЦИЯ. Периодический технический осмотр транспортных средств здесь начали проводить только с 1971 года. В результате доля автомобилей с неисправностями, при которых эксплуатация запрещается, сократилась с 1,2 до 0,1%. Ежегодно на проведение техосмотров расходуется свыше 530 миллионов крон.

ШВЕЦИЯ. Страховые общества ежегодно выплачивают владельцам легковых автомобилей около 5 миллионов крон. Примерно 60% водителей оплачивают страховку со скидкой, предоставляемой за безаварийный стаж. Для тех, кто часто попадает в аварии, взносы рассчитываются по двойной и даже тройной ставке. В стране около 3 миллионов застрахованных владельцев автомобилей.

РАЗБИРАЕМ ДВИГАТЕЛЬ ЯВЫ

Многие работы, связанные с ремонтом мотора, требуют его разборки. В инструкциях по эксплуатации мотоциклов минского и ковровского заводов сказано, как и чем это лучше делать. Владельцы ижевских, киевских и ирбитских мотоциклов пользуются консультациями опытных коллег, которых достаточно много. В самом трудном положении, пожалуй, мотолюбители, эксплуатирующие чехословацкие мотоциклы: их меньше и литературу найти нелегко. Об этом говорит редакционная почта — почти все письма с просьбой рассказать о разборке двигателя касаются ЯВЫ и ЧЗ.

Предоставляем слово инженеру Э. КОНОПУ, накопившему большой опыт эксплуатации и ремонта этих машин.

Новичок, побывавший на специализированной СТО, видит такой набор приспособлений для ремонта мотоцикла, что сразу приходит в отчаянье — как браться за ремонт, не имея всего этого? Напомним, что СТО обслуживает сотни машин, и для нее не последнюю роль играет производительность труда, в этих интересах главным образом и служат приспособления. Мотолюбителю приобретать полный их арсенал невыгодно, к тому же не во всякой квартире найдется для них место. Чтобы разобрать мотор ЯВЫ-350 модели «634», нужны лишь такие обязательные приспособления, как съемник ведущей звездочки моторной передачи, съемник половин картера и втулки для работы с игольчатым подшипником шатуна.

Начинаем с очистки мотора, после чего снимаем цилиндры и поршни. Как поступить с игольчатым подшипником верхней головки шатуна, было рассказано в февральском номере «За рулем» 1978 года.

Статор генератора снять нетрудно, достаточно вывернуть крепящие его болты М6 и поддеть, если нужно, статор отвертками. При снятии ротора сначала отворачиваем центральный болт М6, крепящий кулачок прерывателя и сам ротор, затем, поддев кулачок отвертками, извлекаем его из гнезда. Иногда кулачок сидит плотно, вынимать его приходится с некоторым усилием, и тут надо работать осторожно, стараясь не повредить детали. Сняв кулачок, отыскиваем в своем запасе болт М8 с достаточно длинной резьбовой частью (около 40 мм) — это и есть съемник ротора. При завертывании в резьбовое отверстие ротора болт упрется в торец правой цапфы коленчатого вала и стянет ротор с ее конуса. Сняв ротор, обнаруживаем в цапфе штифт, определяющий правильное положение ротора при монтаже. Важно его не потерять: иногда он легко выпадает из своего гнезда.

Теперь обратимся к левой стороне картера. Повернув рычаг кик-стартера в положение для пуска, выворачиваем стяжной болт рычага и снимаем рычаг. Затем нужно отвернуть болты, крепящие левую крышку картера, после чего, осторожно поддев ее отвертками, отделяем от картера. Прокладка при этом может повредиться, но горевать не стоит, так как повторно все равно использовать ее нежелательно из-за ухудшения уплотняющих свойств. Вал кикстартера остается соединенным с пусковым механизмом, и пока его не трогаем.

Теперь на виду моторная цепная передача и муфта сцепления. Если точно известно, что коленчатый вал понадобится выпрессовывать из левой половины картера, то придется отворачивать гайку, крепящую ведущую звездочку с 29 зубьями на вале (иногда это же приходится делать, когда трудно снять цепь с зубчаток передачи). Гайку проще отвернуть, если цепь заклинить на звездочке, хотя бы деревянным клином. Заметим, что на мотоцикле с тахометром одновременно нужно снять детали его привода.

Не следует снимать ведущую звездочку с конуса вала сомнительными способами или случайными приспособлениями. Это, как правило, не удается, так как звездочка сидит чрезвычайно туго. Вот здесь понадобится специальный съемник (рис. 1), так как стандартный не годится из-за малого расстояния между звездочкой и картером. Болт съемника при заворачивании упирается в торец левой цапфы коленчатого вала и срывает звездочку с конуса. Если она сидит очень туго, можно одновременно с приложением усилия съемника слегка ударить молотком. Вместе со звездочкой снимаем цепь. Но звездочку удаляем не всегда. Например, при ремонте коробки передач бывает достаточно снять с коленчатого вала только правую половину картера.

Муфта сцепления разбирается просто. Нажимной (наружный) диск поджат тремя пружинами, застопоренными посредством фигурных, вроде миниатюрных гантелей, штифтов. Каждую пружину нужно сжать (например, ключом на 10—11) и при этом ее положении извлечь штифт из отверстия. Пружина свободна. Важно только не потерять шайбы, находящиеся под штифтами.

Далее снимаем нажимной диск, ведущие (с накладками) и ведомые диски, извлекаем шток выжима с грибком.

Ведомый, внутренний барабан муфты закреплен на первичном вале коробки гайкой со специальной шайбой. Разогнув эту шайбу, отворачиваем гайку. Чтобы барабан при этом не вращался, в коробке включаем одну из передач, а ведущую звездочку задней, цепной передачи (с 18 зубьями) заклиниваем любым подходящим предметом.

Вынув внутренний барабан, снимаем наружный. Если цепь была удалена вместе с моторной звездочкой, проблем не возникает. Если же звездочка не снята, действуем так. Между барабаном и валом есть стальная втулка. Слегка перекашивая, сдвигаем барабан насколько можно на себя вместе с этой втулкой, а затем — назад, уже без перекоса. Когда втулка выдвинется на 5—8 мм, ее нетрудно вынуть совсем. Между барабаном и валом теперь большой зазор, и это позволяет, смещая барабан вперед, снять цепь со звездочки. Однако, если цепь новая, не вытянувшаяся, хитрость не удается, и звездочку приходится снимать.

На моторах, где есть автомат сцепления, перед разделением половин картера надо снять кулачок автомата сцепления. Для этого подходящим бородком выбиваем снизу вверх штифт, крепящий кулачок. После этого можно разобрать пусковой механизм, сняв вал кик-стартера и зубчатый сектор с пружиной. Затем, сжав пружины собачек, вынимаем вал переключения передач. Здесь нужно особое внимание: пружины способны «стрелять» собачками довольно сильно. И если из-за небрежности сообачка улетит в только что собранную коробку передач, дело может обернуться повторной разборкой мотора. Вот почему для демонтажа и монтажа вала переключения передач полезно подготовить такое «приспособление», как подходящий кусочек жести, который вставляем под собачки при их прохождении через то место, где они могут упасть внутрь механизма.

Половины картера туго стянуты винтами. Нельзя спешить отворачивать их первой попавшейся под руку отверткой, что часто приводит к повреждению шлицев, после чего отвернуть винты еще труднее. Отвертка должна быть тщательно заточена, а для удобства работы — иметь Т-образную рукоятку. У винтов разная длина, и, чтобы потом не тратить время, лучше сразу заметить, где какому место.

В половинах картера есть центрирующая втулка в передней части (в гнезде верхнего болта крепления мотора к раме) и центрирующий палец — в задней, несколько ниже вала переключения передач (деталь 451-9-623-11-018 по каталогу). Эти детали, обеспечивающие соосность отверстий для подшипников, нужно выбить в одну из половин картера, например в левую, миллиметров на десять. Если этого не сделать, центрирующие отверстия в теле картера могут быть смяты во вред точности сборки.

Теперь понадобится еще одно обязательное приспособление (рис. 2), без которого разделить половины картера трудно или вообще невозможно. Это упрощенный вариант, без упорного подшипника у силового болта, поэтому при работе придется удерживать коленчатый вал от проворачивания.

Приспособление может быть установлено как на левую, так и на правую половину картера. Основание его крепим к картеру винтами М6 справа или винтами М8 слева. Если мотор исправен, при снятии половины картера подшипник остается в ней, а не на коленчатом вале.

В самом начале разделения половин картера вынимаем вкладыш, находящийся между ними над средней опорой коленчатого вала. На прежних моторах, где через вкладыш проходит стяжной болт М8×97 мм, его лучше заранее вывернуть. Без вкладыша между половинами картера образуется окно, через которое при сборке или разборке проходит шатун. Наша задача, удерживая шатун вертикально в ВМТ, стянуть половину картера с коленчатого вала так, чтобы не повредить ни шатун, ни сам картер. Особенно чувствителен шатун: боковых сил его подшипник совершенно не терпит — ролики могут оставить следы, вмятины на кольце подшипника, что вскоре скажется быстрым износом. Знатокам ЯВЫ известно, что даже перенос коленчатого вала за один шатун не допускается.

Мы ничего не сказали о снятии ведущей звездочки задней, цепной передачи. Дело в том, что только в случае, если предстоит работа со вторичным валом коробки или его подшипником, эту звездочку снимают, чтобы выбить вал и его подшипник из картера. Без нужды это делать не стоит.

Разнообразные ремонтные работы, выполняемые после разделения половин картера, описывать не будем. Один «половинит» картер для ремонта коробки передач, другой для смены износившихся втулок, третий для замены коленчатого вала. Но рано или поздно все меняют подшипники.

СТРАНИЧКА МОТОЦИКЛИСТА

Коленчатый вал у всех моторов ЯВА-350, кроме модели «638», установлен на трех опорах. Боковые шариковые подшипники — 6305, а средний — 6306 (или соответственно отечественные 305 и 306). Последний конструктивно входит в узел коленчатого вала и по крайней мере в домашних условиях замене не поддается. Для этого требуется разборка, а затем и сборка вала, кустарно попросту невыполнимая. Надо сказать, что повреждения среднего подшипника редки, хотя, бывает, коленчатый вал меняют именно из-за него. На моторах со специальной масленкой для смазки этого подшипника требовалось периодически добавлять «Литол-24», что некоторые владельцы машин забывали делать. На остальных моторах, где этот подшипник смазывается топливной смесью, он иногда страдает от засорения подводящего канала, идущего с донышка перепускного. Значит, при разборке мотора этот канал обязательно надо очистить от смоляных наслоений, убедиться, что он сквозной.

Очень часто все три подшипника повреждает ржавчина, это при неправильном хранении мотоцикла (см. «За рулем», 1982, № 10). Наконец, подшипники не любят, когда мотоциклист, не обнаружив на шоссе службу ГАИ, вновь и вновь проверяет скоростные качества своей ЯВЫ. Долговечность подшипников зависит и от того, как они были установлены при сборке. О перекосе не может быть и речи. Вот почему, например, мы отвергаем, как недоброкачественный, способ замены подшипников без разборки двигателя, когда старые, разбив сепаратор, вынимают съемником, а новые кое-как вколачивают на место.

При снятии с коленчатого вала половины картера старый подшипник, как правило, остается в ней. Если же по каким-либо причинам он остался на валу, снять его можно так. Металлическими клиньями, вставленными в зазор между маховиком и подшипником, сдвигаем его с цапфы, чтобы потом захватить съемником. Когда сохранять подшипник нет смысла, для демонтажа хороши все средства.

Старые подшипники выбиваем из половин картера осторожно, перекос нужно сводить к минимуму, иначе легко повредить отверстие в картере. Одновременно удаляем старые сальники. Разумеется, если они еще в хорошем виде, то стараемся не повредить рабочие кромки или корпуса.

Порядок сборки мотора таков. В левую половину картера устанавливаем стопорное кольцо и до упора в него — сальник. Одновременно ставим стопорное кольцо подшипника первичного вала коробки передач. В духовке или на электроплитке (только не открытым пламенем!) нагреваем половину картера до 100—120°С, после чего холодный подшипник вставляем в гнездо до упора в сальник. Холодный подшипник входит без каких-либо затруднений, но иногда, если его перекосить, происходит заедание. Тут нужно быстро, пока подшипник не нагрелся, легким ударом устранить перекос и дослать его до «законного» места. Кстати, если есть возможность перед сборкой дополнительно охладить подшипник — на морозе или в холодильнике, это упрощает работу, картер можно нагревать до меньшей температуры.

Левую половину картера снова доводим в духовке до 100—120°С, коленчатый вал при этом тоже неплохо охладить. Бывает, что при нагреве половины картера подшипник выпадает, поэтому в духовку ее кладем подшипником кверху.

Важное «приспособление» для сборки мотора — прочный деревянный ящик или табуретка, положенная на бок.

Горячую половину картера устанавливаем на ящике и осторожно опускаем в отверстие подшипника левую цапфу коленчатого вала, следя за тем, чтобы не было перекоса, а шатун нормально проходил через прорезь. Осторожно — не означает медленно! Все это надо делать быстро, чтобы вал, особенно его центральная перегородка с подшипником 6306, не успел нагреться. Если действовать четко, вал сразу занимает свое место до упора кромки центральной перегородки в стенку выточки под нее. Конечно, штифт, имеющийся на перегородке, должен занять свое место в выборке картера.

Если вал почему-либо не дошел до места, стучать по нему нельзя. Иногда легкими ударами по картеру удается надвинуть его на вал — гораздо более массивный узел, но ни в коем случае не наоборот! Ударами по валу многие выводили его из строя, так и не запрессовав в картер. В случае, если вал не встает на место, его придется выпрессовать, а затем, найдя причину неудачи, повторить сборку. Причины могут быть самые простые, например малозаметный наклеп, забоина на кромке центральной перегородки. Их устраняем напильником.

После установки коленчатого вала в левой половине собираем коробку передач. Механизм переключения закреплен четырьмя винтами с потайными головками — их обязательно надо законтрить кернением от самопроизвольного вывертывания. Забудете — это случится обязательно, и механизм в пути откажет. Обычно на корпусе механизма уже есть следы заводского кернения и хорошо законтрить старые винты можно, лишь выпилив в головках углубления. Порой бывает достаточно поменять винты местами.

Вторичный вал и его подшипник с сальником (если их снимали) устанавливаем в правую половину картера. Принципы — те же, что и при монтаже деталей левой половины. После этого левую по плоскости ее разъема с правой и по поверхности стыка с вкладышем, а также сам вкладыш по этим поверхностям покрываем уплотнительной смазкой. Вкладыш устанавливаем на место в левой половине.

Чем смазывать? Конечно, взамен фирменной герметизирующей пасты приходится использовать проверенные жизнью «герметики» — бакелитовый лак, любые краски, не растворимые в масле, клей БФ-2, БФ-4. Лучше применять старые, слегка загустевшие материалы, нанося их нетолстым слоем.

В собранной коробке включаем любую передачу, кроме четвертой. Иначе при монтаже правой половины картера может произойти остановка, которая приведет к повторному снятию этой детали — кулачки шестерни с 16 зубьями могут не попасть в пазы шестерни вторичного вала. А пока помеха будет устранена, перегородка коленчатого вала заклинится в картере.

Нагретую правую половину быстро надвигают на цапфу вала, следя за прохождением шатуна через прорезь. Удобнее эту работу делать вдвоем. Иногда правая половина не сразу доходит до своего места, например, если направляющий шток вилок не попадает в сверление картера. Тогда нужно слегка пошевелить ее, постукивая деревянным молотком. Если же правая половина основательно застряла и заедание усиливается, действовать грубой силой не надо. Лучше снять ее и нагреть, а валу дать остыть и снова повторить операцию.

Небольшое замечание, касающееся сальников. Обычно в двигателях ЯВА мы видели такую конструкцию: снаружи (по порядку) стопорное кольцо сальника, затем сам сальник, стопорное кольцо подшипника и сам подшипник. У этого двигателя есть смысл монтировать сальники после сборки картера.

Но не все двигатели устроены так. Есть конструкции, где наружное стопорное кольцо служит упором одновременно для сальника и подшипника. Здесь подшипник устанавливаем вместе с сальником, а половину картера греем в сборе с этими деталями. Не беспокойтесь, сальник при 120°С не сгорит (разумеется, если не греть картер открытым пламенем). При сборке же мотора вводим цапфу вала в подшипник и дальше в сальник очень осторожно, чтобы не повредить его. Во время этой операции все упомянутые детали полезно смазать моторным маслом.

Иногда, если половины упрямо не хотят состыковываться, неопытный «механик» испытывает соблазн стянуть их штатными винтами или, что еще хуже, болтами, крепящими мотор к раме. Делать это ни в коем случае нельзя! Жесткость картера далеко не безгранична, а когда он окажется погнут, место ему на свалке. При соответствующей культуре работы мотор ЯВЫ собирается без грубых ударов и других силовых приемов. Остается только вбить на свои места центрирующую втулку впереди и палец сзади и туго затянуть винты картера. Чтобы увеличить надежность соединения, работающего в условиях вибраций и значительных колебаний температуры, подтягиваем их еще два раза — на горячем моторе и после его остывания.

Когда картер собран, монтируем остальное. Слева — вал переключения передач с собачками, не забыв проверить состояние двух пружин под ним, удерживающих рычаг кик-стартера в среднем положении. Ослабшие обязательно заменяем. Далее — моторную передачу с муфтой сцепления, пусковой механизм. Справа — кулачок автомата выключения сцепления, сам автомат, ведущую звездочку цепной передачи, ротор и статор генератора. При установке статора не забудьте о щетках — по неосторожности их иногда ломают.

Наконец, монтируем поршни с кольцами, цилиндры, карбюратор. Мотор приобретает свой обычный рабочий вид.

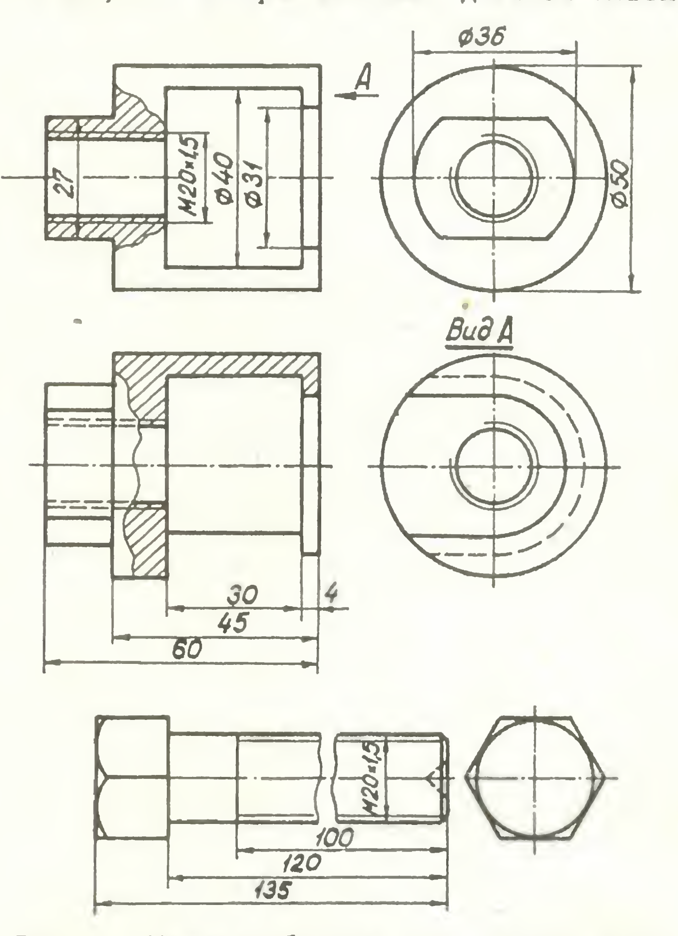


Рис. 1. Приспособление для снятия звездочки.

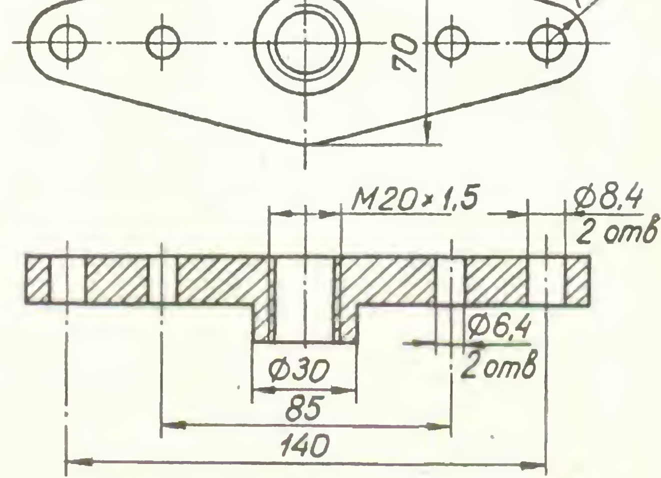


Рис. 2. Приспособление для разъединения половин картера.

В МИРЕ МОТОРОВ

●●●

Завод «Томос» (СФРЮ) начал выпуск мопедов с электростартерами и отлитыми из магниевого сплава колесами.

●●●

На дорогих автомобилях «Континенталь» и «Марк-VII» компании «Линкольн-Меркьюри», входящей в концерн «Форд» (США), устанавливают подвеску с пневматическими упругими элементами фирмы «Гудьир». Она обеспечивает автоматическую регулировку высоты кузова над дорогой в зависимости от нагрузки и переменную жесткость.

●●●

Отделение фирмы «Рено» (Франция) по производству грузовых автомобилей — «Рено векюль индустриэль» — имеет более 50% участия в делах фирмы «Макк Тракс» (США). Последняя будет в течение 10 лет продавать через свою сбытовую сеть грузовики полной массой 9—15 тонн с дизелями «Рено».

●●●

Концерн «Валмет» (Финляндия) производит на заводе в г. Уусикаупунки, кроме легковых автомобилей СААБ, машины по лицензии «Тальбо» (Франция). Мощности предприятия увеличены с 5 до 40 тысяч автомобилей в год.

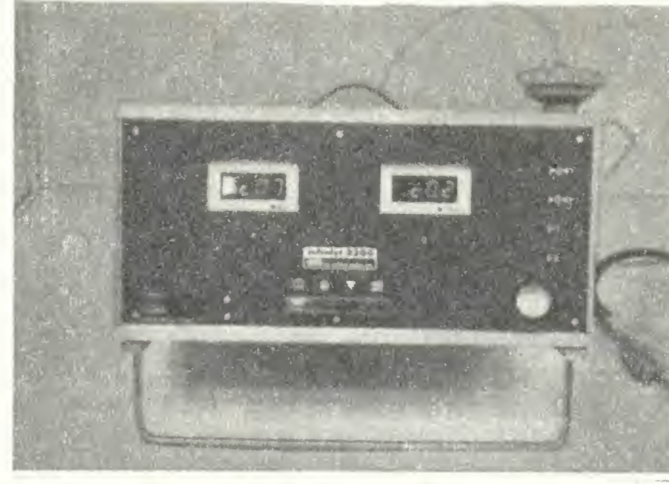
●●●

На заводе «Фольксваген» (ФРГ) открылся автомобильный музей. Он занимает площадь 5000 м^2, на которой выставлено 70 автомобилей «Фольксваген», ДКВ, «Ауди», «Хорьх», «Вандерер», НСУ.

●●●

Фирма «Шевроле» (США) в кооперации с японской «Сузуки» начала выпуск модели «Спринт» (675 кг, 48 л. с./35 кВт при 5100 об/мин). Двухобъемный кузов спроектирован дизайнерами «Шевроле», трехцилиндровый двигатель поставляет компания «Сузуки».

НОВИНКИ ИЗ ГДР



Многим автомобилистам знакомы компактные газоанализаторы с маркой «Инфралит-8». Ими проверяют токсичность выхлопных газов автомобилей во многих автохозяйствах и на СТО, работники которых хорошо отзываются о практичности и надежности «инфралитов». А изготовляет аппараты производственное объединение «Фридрих Эберт» в ГДР.

Недавно специалисты этого объединения продемонстрировали в Москве новинки своей продукции, которые намечается поставлять в нашу страну. Среди них — две модели газоанализаторов нового поколения.

«Инфралит 1100» — модернизированный вариант популярной «восьмерки». Прибор стал точнее, удобнее в работе.

У «инфралитов» серий «2000» и «3000» расширенный диапазон технических возможностей. Они одновременно фиксируют два показателя — процентное содержание CO и CO_2. Комплектация газоанализаторов может быть разной: со стрелочными или цифровыми указателями, а приборы серии «3000» дополнительно оснащаются электронно-вычислительным устройством. Новые аппараты позволят точнее диагностировать автомобили, регулировать их двигатели при обслуживании и ремонте.

Новинки вызвали интерес у советских специалистов, которые высоко оценили работу, проделанную инженерами братской страны.

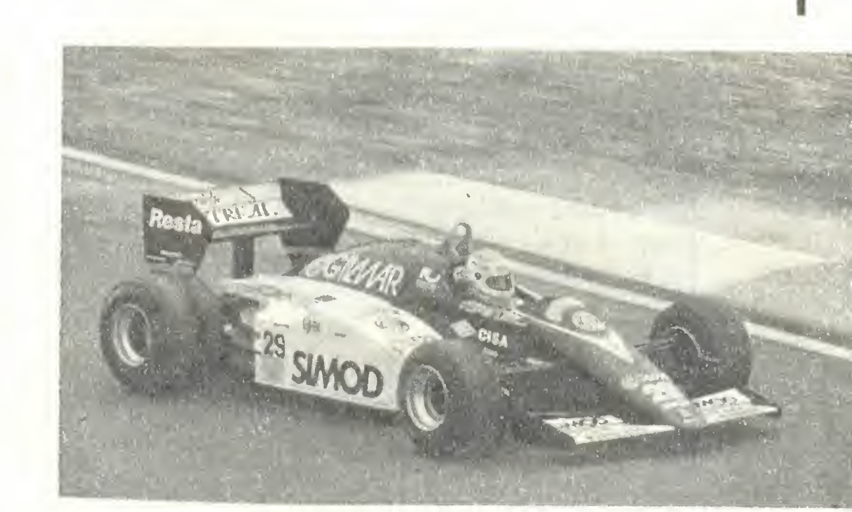
На снимке — новый «Инфралит» серии «2000».

КРОССОВКИ «ФОРМУЛЫ ОДИН»

Мало кто из автомобилистов, а тем более спортсменов побывал на выставке «Итальянская мода», которая действовала в Москве. Трудно было ожидать, что в ее экспозиции окажется что-то «автомобильное». И все же...

На стенде фирмы «Симод», выпускающей тапочки, кроссовки и другую спортивную обувь, стоял настоящий, «живой» гоночный автомобиль формулы 1. С какой стати? Просто «Симод» из рекламных соображений финансирует недавно созданную в г. Фаэнца мастерскую «Минарди», которая и построила его. Участие во всех 16 этапах первенства мира стоит немалых денег — около миллиона долларов. Джанкарло Минарди не в состоянии их выложить — нужен богатый меценат. Кто? — «Симод».

Видеофильм, который демонстрировался на «Итальянской моде», представлял эпизоды гонок на машинах формулы 1. На экране появлялся и желтый «Минарди-M185», точно такой же, как стоял рядом. Из остановившейся машины вылезал гонщик Пьер-Луиджи Мартини: в кадре крупным планом его высокие белые шнурованные ботинки. На них, как и на кузове гоночного автомобиля, четкая надпись «Симод».



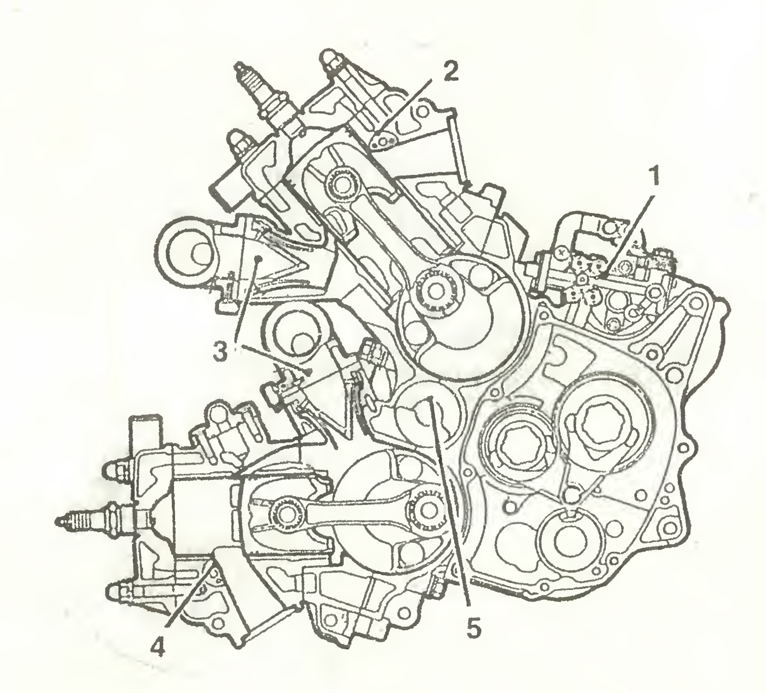
А автомобиль? В нынешнем году он дебютирует в чемпионате мира, пока без высоких результатов. У машины V-образный шестицилиндровый двигатель «Мотори Модерни» рабочим объемом 1499 см^3 и мощностью 720 л. с. Масса «Минарди-M185» — 550 кг. Автомобиль обут в шины «Пирелли», гонщик — в ботинках «Симод». Такова «Итальянская мода».

СУПЕРБАЙК «ЯМАХА»

Среди дорожных «сверхмотоциклов» (их еще называют «супербайками»), которые за последние годы вошли в моду, особое место занимает японский «Ямаха-РД500ЛК». Прежде всего потому, что он родился из гоночной модели «ЯЗР-500», на которой К. Робертс стал чемпионам мира. Кроме того, эта машина необычна для своего класса двухтактным (вместо четырехтактного) двигателем и водяным охлаждением.

Поступлением смеси в четыре цилиндра, размещенные в два ряда с углом развала 50°, управляют четыре лепестковых клапана. Высота выпускного окна в процессе работы изменяется посредством поворотного цилиндрического золотника. Эта система, названная заводом ЯПВС, позволяет в зависимости от скорости вращения коленчатого вала изменять протяженность фазы выпуска. Применение ЯПВС и лепестковых клапанов в сочетании с акустически настроенной выпускной системой существенно улучшило мощностные показатели двигателя. В его оборудование входят водяной насос, бесконтактная электронная система зажигания, 190-ваттный генератор, четыре карбюратора, внушительных размеров радиатор. Силовой агрегат (мотор в блоке с трансмиссией) поэтому достаточно тяжел — 65 кг.

Очень жесткая дуплексная рама из труб прямоугольного сечения, дисковые тормоза на оба колеса (на переднем — два), обтекатель со встроенной прямоугольной фарой, отлитые из легкого сплава колеса с 18-дюймовыми шинами дополняют облик этого супербайка.



Оборудование двигателя «Ямахи-РД500ЛК»: 1 — насос раздельной системы смазки; 2 и 4 — золотник системы ЯПВС для изменения высоты выпускного окна; 3 — лепестковый клапан для управления впуском смеси; 5 — вал с противовесами для уравновешивания вибраций двигателя.

«Ямаха-РД500ЛК» выпускается в ограниченных количествах. Ее конструкция вызывает большой технический интерес, но цена... Этот одноместный мотоцикл, не предназначенный для эксплуатации с коляской, стоит столько же, сколько малолитражные автомобили «ФИАТ-панда», «Рено-4ТЛ».

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. **Общие данные:** масса в снаряженном состоянии — 216 кг; наибольшая скорость при наклонной посадке водителя — 235 км/ч; время разгона до 100 км/ч — 5,1 с; время прохождения 400 м со стартом с места — 12 с; тормозной путь со скорости 100 км/ч — 44 м; эксплуатационный расход топлива — 8,3—8,5 л/100 км. **Размеры:** длина — 2070 мм; ширина — 660 мм; база — 1375 мм. **Двигатель:** число цилиндров — 4; рабочий объем — 493 см^3; мощность — 90 л. с./66 кВт при 9000 об/мин; наибольший крутящий момент — 6,9 кгс · м при 8500 об/мин; октановое число бензина — 98. **Трансмиссия:** число передач — 6; главная передача — цепная. **Подвеска колес:** переднего — телескопическая с ходом 140 мм, заднего — маятниковая с центральной пружиной и ходом 120 мм.

«ИГРЕК-10»: 4,2 Л НА 100 КМ

Легковые автомобили, созданные специально для крупных городов, мы знаем главным образом по прототипам, которые «Гиа», «Опель», «Фольксваген», «Бритиш Лейланд» демонстрировали на международных выставках. Пока же только «Хонда» (Япония) и «Дакон» (Бразилия) начали выпускать их серийно.

И вот — еще одна модель — «Игрек-10», впервые показанная в женевском салоне. Она будет выпускаться под именами «Лянча» и «Аутобьянки» дочерними фирмами итальянского ФИАТа. У очень короткой, маневренной и экономичной машины ведущие передние колеса и расположенный поперек силовой агрегат. Номинально она пятиместная. Но если передние сиденья очень комфортабельны, как на спортивном автомобиле «Гран туризмо», то задние менее удобны и тесноваты. Багажник ничтожно мал, но, откинув вперед спинку заднего сиденья, можно перевозить и достаточно крупную поклажу. Для ее погрузки предусмотрена третья, торцевая дверь.

«Игрек-10» не «элементарный» автомобиль, чтобы просто проехать в городе из точки А в точку Б. Электрические стеклоподъемники, централизованное управление замками всех трех дверей, омыватели фар — редкость для моделей такого класса. Поэтому и стóит новая «Лянча» («Аутобьянки» для экспорта в ряд стран) примерно как машины массой 800—850 кг с моторами рабочим объемом 1300 см^3. Добавим, что новинка комплектуется двигателем ФИАТ-ФАЙР-1000 («За рулем», 1985, № 4), очень легким (69 кг), снабженным гидравлическими толкателями и электронной системой зажигания. Он требует минимального обслуживания, практически без регулировочных работ.

Передние ведущие колеса, независимая подвеска всех колес (передних — типа «Мак-Ферсон»), очень хорошая обтекаемость кузова (Сх равен 0,31), турбонаддув (у модификации «Игрек-10-турбо»), усилитель в приводе тормозов — вот особенности новой машины.

По длине и высоте она почти одинакова с нашим ЗАЗ—965А, но на 30 мм шире его и на 70 кг тяжелее. Что касается расхода топлива, то двигатель ФАЙР-1000, разработанный при помощи компьютеров, ставит «Игрек-10» при езде по городу в десятку самых экономичных легковых автомобилей мира.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (в скобках — отличающиеся данные модификации «турбо»). Общие данные: число мест — 5; снаряженная масса — 720 (790) кг; наибольшая скорость — 145 (180) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 16 (9,5) с; расход топлива на 100 км: при 90 км/ч — 4,2 (5,8) л, при 120 км/ч — 5,8 (8,4) л, при городском цикле — 6,3 (8,6) л. **Размеры:** длина — 3392 мм; ширина — 1425 мм; высота — 1425 мм; база — 2159 мм; колея колес: передних — 1284 мм, задних — 1277 мм. **Двигатель:** число цилиндров — 4; рабочий объем — 999 (1050) см^3; мощность — 45 (85) л. с./33 (63) кВт при 5000 (5750) об/мин. **Трансмиссия:** сухое однодисковое сцепление и пятиступенчатая коробка передач.

КРАСНЫЙ СВЕТ ПЕРЕД САКЭ

Всем известны традиционная японская вежливость, дисциплинированность и аккуратность. Когда речь заходит о японцах, сразу представляются неизменный ритуал поклонов, застенчивые улыбки, предупредительность. И уж никак не вяжется с этим образом такая, казалось бы, неяпонская проблема, как пристрастие к спиртному. Однако совершенно иного мнения на этот счет придерживается тамошняя полиция, в частности служба безопасности дорожного движения. Дело в том, что за последние несколько лет во всей стране резко подскочило число дорожно-транспортных происшествий, виновниками которых были пьяные. В 1984 году, сообщает агентство АП, в Японии было официально зарегистрировано около 500 тысяч различных аварий, при которых погибло почти 10 тысяч человек и десятки тысяч получили ранения и увечья. «Несмотря на все принимаемые меры, — отмечает инспектор дорожной полиции Токио Наомаса Иошида, — на японских дорогах каждый год гибнет все больше и больше людей. Ситуация настолько серьезна, что нужны срочные и кардинальные действия для пресечения пьянства за рулем». Ситуация действительно серьезная: в 1983 году дорожная полиция задержала пьяных водителей вдвое больше, чем в 1979 году, за последние годы рост продолжался.

Многие в Японии связывают эту мрачную статистику с охватившим страну автомобильным бумом. Однако, как считают специалисты, дело здесь не только в этом. Корни, отмечают они, следует искать в социальных проблемах японского буржуазного общества. Ряд социологов среди прочих причин вполне справедливо называют постоянно растущее влияние США. Американская пропаганда, не без помощи местных властей, довольно успешно внедряет в Японии «прелести» так называемого американского образа жизни. Из-за океана пришла броская реклама всевозможных спиртных напитков, подтолкнувшая как потребление, так и производство спиртного. Предприимчивые японские дельцы весьма оперативно освоили производство по лицензии виски, джина и другой заморской ликеро-водочной продукции.

Становясь «автомобильной державой», Япония во многом копировала американский дорожный кодекс, который почти не возбраняет езду при воздействии алкоголя. Как признает сотрудник национального управления дорожной полиции Широ Хирохата, несколько лет назад вождение автомобиля после рюмки-другой спиртного считалось вполне обычным делом и чуть ли не признаком хорошего тона, потому что — «почти как в Америке». Полиция смотрела сквозь пальцы на водителей, раскатывающих не просто под хмельком, но и в изрядном подпитии. Весьма либерально относились к таким нарушителям и судьи.

Одним словом, японцы оказались усердными учениками. Уступая США по числу автомобилей на душу населения, Япония в этом расчете догнала Америку по количеству смертельных случаев на дорогах. Проблема приобрела столь катастрофические масштабы, что власти вынуждены были пойти на самые жесткие меры.

По новым правилам движения, за вождение автомобиля в нетрезвом состоянии минимальное наказание — денежный штраф в 30 тысяч иен и три месяца тюремного заключения. Это лишь в том случае, когда у водителя обнаружена небольшая доза спиртного. Если же он, не дай бог, перебрал и к тому же нарушил правила движения, пусть даже по мелочи, штраф автоматически увеличивается вдвое, а срок заключения может достигнуть уже двух лет. Как отмечает американское информационное агентство Ассошиэйтед Пресс, в Японии ныне действуют самые жесткие в Азии, а вероятно, и во всем мире наказания за вождение в состоянии алкогольного опьянения.

...Большое серое здание недалеко от японского города Итихара напоминает школу для автолюбителей. В комнатах — дорожные знаки, указатели, стенды, плакаты с выдержками из правил движения. Просторная площадка вокруг здания сплошь разрисована белыми полосами дорожной разметки. Однако по пасмурным лицам «учеников», облаченных в одинаковую форму, никак нельзя сказать, что они готовятся получить долгожданные и, кстати сказать, очень дорогостоящие здесь водительские права. Наоборот, многим из них уже никогда не придется водить машину. Потому что это вовсе не школа, а тюрьма. В отдаленном и тихом пригороде Итихары находится одна из действующих в стране специальных тюрем, куда направляются злостные нарушители правил движения. Большинство из ее обитателей угодили сюда за вождение автомобиля в пьяном состоянии.

«Хотя наше заведение трудно сравнить с обычной тюрьмой, условия содержания отличаются строгостью, — говорит один из администраторов тюрьмы М. Сато. — Все наши подопечные проходят три этапа исправления. Вновь прибывшие попадают в одиночную камеру со спартанской, прямо скажем, обстановкой. Это действует отрезвляюще и способствует осознанию нарушителем всей серьезности вины. Затем они проходят специальную комиссию экспертов, которая выносит заключение, можно ли в будущем доверить проштрафившемуся вождение автомобиля. В среднем около половины лишается этого права. После периода воспитательных бесед нарушители переходят в общие комнаты, где отбывают основное время наказания. Они выполняют различные работы, а также детально изучают правила движения. На последнем этапе они переводятся в более удобную, с отоплением, «камеру надежды».

Да, меры приняты крутые, если не сказать исключительные. Как отмечает местная печать, большинство японцев отнеслось к ним с пониманием и надеждой, что вождение машины в нетрезвом виде перестанет быть личным делом ее владельца. Зажжет ли это красный свет на пути сакэ (так называется японская рисовая водка), покажет будущее.

Д. МАКАРОВ

КЛУБ "АВТОЛЮБИТЕЛЬ"

Пробег зависит от ухода

Были времена, когда к легковому автомобилю его владелец относился очень бережно потому, что купить новый было чрезвычайно трудно. Сейчас, когда парк личных машин несравнимо вырос, причина для бережного отношения, как ни странно, стала прямо противоположной — продать подержанную машину труднее. Потому и ухаживать за ней приходится в расчете не на скорое расставание, а на долгую совместную жизнь. При этом автолюбитель не упускает из виду и экономическую сторону дела, тесно связанную с технической: что и когда надо сделать с тем или иным узлом, деталью или агрегатом, чтобы они служили подольше, — это тема многих гаражных бесед. Своими наблюдениями с коллегами — владельцами «жигулей» решил поделиться инженер В. САМСОНОВ из Брянска.

Из ворот Волжского автомобильного завода мой автомобиль вышел в 1973 году и с той поры пробежал чуть больше 250 тысяч километров. Возраст и пробег говорят сами за себя и объективно показывают отношение к машине как к постоянному и активно используемому в семье средству транспорта. Конечно, такой пробег немыслим без хорошего ухода за машиной и своевременного ремонта. Причем эти два процесса находятся, так сказать, в обратной зависимости: чем больше ухода — тем меньше ремонтов. Внимание своим «Жигулям» я, действительно, уделяю достаточное. Нет, не какое-то сверхъестественное, только то, что предписано заводом по инструкции, зато всегда в исчерпывающе полном объеме, тщательно, аккуратно. Причем только своими руками. Пусть это не будет агитацией против автосервиса, но убежден, что лучше самого владельца, если он имеет навыки обращения с техникой, никто автомобиль не обслужит. Один раз, правда, машина была на СТО. После 252-й тысячи километров заменяли в третий раз распределительный вал. Впрочем, можно было бы сделать эту работу и в домашнем гараже.

Назову наиболее существенные ремонты и детали, которые пришлось менять в течение всего пробега. В моторе была дважды заменена цепь в приводе механизма газораспределения, заменены башмак натяжителя цепи и успокоитель. После 200 тысяч километров заменены поршни, кольца и вкладыши подшипников коленчатого вала. Ремонт головки блока цилиндров заключался в притирке клапанов и шлифовке торцов их стержней. Одновременно с этим кое-что было сделано и с агрегатами шасси. Главное — замена шаровых опор передней подвески. Но старые, как показали замеры, еще могут послужить и оставлены про запас. В разное время были заменены четыре комплекта колодок у передних тормозов и два у задних. Сроки их службы — в известной степени показатель стиля вождения автомобиля. Помимо того комплекта шин, который был установлен автозаводом, за 250 тысяч километров были изношены еще три. Как и первый, эти служили без восстановительного ремонта. Пришлось заменить задние тормозные цилиндры и два комплекта крестовин карданного вала. 180 тысяч километров отслужили амортизаторы.

При круглогодичной эксплуатации автомобиля на восьмом году проявилась сквозная точечная коррозия у передних крыльев. Менять крылья не стал, а места коррозии заделал стеклотканью с эпоксидной смолой. После соответствующих косметических мер крылья сохранили прежний вид и служат до настоящего времени.

Мои товарищи автомобилисты считают, что мне просто повезло с машиной при покупке. У меня на этот счет совсем иное мнение. Если в агрегатах нет скрытых дефектов, которые, как правило, проявляются в гарантийный период, то надежность и долговечность машины целиком и полностью зависят от качества обслуживания ее и своевременных предупредительных мер в отношении тех узлов и деталей, ресурс которых определяет долговечность агрегатов в целом. Поделюсь своим опытом.

Законом обращения с машиной для меня, как уже было сказано, служит строжайшее соблюдение указаний заводской инструкции по эксплуатации. Но масло я меняю чаще, чем это предусмотрено. Исхожу при этом не из написанного, а из реальных условий эксплуатации. Об этом подробно было рассказано в «За рулем» (1980, № 11, с. 11). То же самое и в отношении масляных фильтров. Ездить на машине, когда, например, антидренажный клапан в фильтре перестал выполнять свои функции и после пуска двигателя контрольная лампа давления масла продолжительное время не гаснет, — значит сознательно губить мотор. Один раз в сезон пополняю запас смазки в шаровых опорах, завернув в них вместо пробок маленькие масленки.

Поскольку на моей машине стоял распределительный вал, изготовленный по старой технологии — закалкой кулачков токами высокой частоты на достаточно большую глубину, через 20—30 тысяч километров я снимал его для ревизии и зашлифовывал места начавшегося износа на кулачках и на рабочих поверхностях рычагов. То же проделывал и со вторым валом, изготовленным по той же технологии.

Через 30—40 тысяч километров разбирал карданные шарниры, промывал все детали, закладывал в подшипники и в углубления на шипах крестовин новую смазку и собирал узлы, не забывая каждый раз пополнить смазку и в шлицевом соединении карданного вала. Дважды через 100 тысяч километров снимал рулевую трапецию, разбирал ее, чистил и заполнял рулевые шарниры новой смазкой ШРБ-4. Считаю, что эта работа обязательна, ибо после такого пробега смазка засыхает настолько, что практически узлы работают без нее. Но ревизию, очевидно, надо проводить через 70—80 тысяч километров, а не через 100 тысяч, как делал ранее. Мелкие проколы и порывы на чехлах мне удавалось вулканизировать по той же технологии, что чинят камеры.

Долговечность шин находится в прямой зависимости от состояния деталей передней подвески. Я не жалел времени на контроль и регулировку углов установки колес. Работа это кропотливая, однако она оправдывает себя не только в экономическом отношении, но и в моральном. На хорошо отрегулированной машине поездка доставляет настоящее удовольствие. Шины на моем автомобиле до замены обычно пробегали 50—55 тысяч километров, и глубина рисунка, как того требуют правила движения, оставалась не менее 1,6 мм. Но должен сразу сказать, что не только углы установки влияют на долговечность шин, многое зависит и от их балансировки. При каждом обслуживании или ремонте проколотой камеры необходимо проверять и восстанавливать балансировку колес. Делаю это сам на приспособлении, о котором журнал «За рулем» рассказал еще в декабрьском номере 1978 года. Чтобы удобнее было проводить динамическую балансировку, удлинил на 200 мм верхнюю часть оси «волчка».

Принято считать, что подшипники полуосей не нуждаются в пополнении смазки. Может быть такая позиция верна, если ограничить срок службы автомобиля заложенным в него ресурсом до капитального ремонта (125 тысяч километров). Только, наверное, немногие владельцы «жигулей» согласятся с такой позицией. Машины служат гораздо дольше, и мой пример, полагаю, не единственное тому подтверждение. А раз так, то через 100 тысяч километров надо извлечь полуоси, промыть их, вытащить наружные защитные шайбы из подшипников, тщательно очистить подшипники от остатков старой смазки, промыть и продуть сжатым воздухом, после чего заложить в них свежую смазку и собрать все в обратном порядке. После такой ревизии и заполнения «Литолом-24» подшипники служат еще один ресурсный срок.

Подшипники передних колес на машине до сих пор «родные». Причину такой долговечности вижу только в регулярной замене смазки и тщательной регулировке. Надо сказать, что замена смазки здесь трудоемкая операция. Чтобы облегчить ее, сделал специальный удлинитель из трубки диаметром 5 мм, который надеваю на наконечник шприца, и добираюсь им к внутренним подшипникам без полной разборки ступиц. Может быть поэтому и сальники в этих узлах ни разу не были заменены.

Особо хочу остановиться на оценке коробки передач. Это весьма надежный, безотказный узел. Все, чего он требовал, — замена масла через положенные 30 тысяч километров. Очевидно, высокая надежность этого агрегата позволила заводу в настоящее время вдвое увеличить пробег между заменами масла. Но на 200-й тысяче километров произошел такой случай. При пуске двигателя появился визг высокой тональности. Первый диагноз — неисправность стартера или маховика при проверке не подтвердился. Визг остался, и с ним отправились в путешествие по Карелии. Недалеко от Петрозаводска вдруг стали самопроизвольно выключаться первая и третья передачи. На СТО в Петрозаводске мастера поставили безапелляционный диагноз: коробку — на свалку! Новой ни на СТО, ни в магазинах не оказалось. Добравшись домой с двумя оставшимися передачами, разобрал агрегат и обнаружил, что отвернулись два винта, крепившие стопорную пластину промежуточного подшипника вторичного вала. Смещение валов и шестерен при пуске двигателя и выжимании сцепления приводило к касанию шестернями головок отвернувшихся винтов — отсюда визг. И они были сфрезерованы. Весь ремонт заключался в разборке, замене и хорошей затяжке винтов и сборке коробки передач. На свалку ей оказалось рано. Служит прекрасно и по сей день.

После 120 тысяч километров пришлось заменить подшипники в генераторе. С той поры через каждые 30—40 тысяч проверяю их состояние и меняю смазку. С остальными узлами и приборами электрооборудования заботы те же, что у каждого владельца «Жигулей», — регулировки, уход и поддержание чистоты.

Немного арифметики. На все покупные детали за весь срок службы автомобиля затрачено 957 рублей. Я не учитываю здесь горючее, масла и фильтры, так как расходы по этим статьям не могут служить показателем надежности машины, они неизбежны и сократить их можно, только выбрав экономичный стиль вождения. Иное дело плата за сервисные услуги. При большом пробеге и возрасте машины в кассу СТО должны перекочевывать из семейного бюджета заметные суммы. Сократить их можно только собственным трудом. Но следует подчеркнуть, что качество этого труда, равно как и используемый при этом инструмент, должно быть на высоте. Примитивный набор ключей, молоток с зубилом остались в прошлом, и, если хотите продлить жизнь вашему автомобилю, сэкономить деньги и всегда чувствовать себя водителем исправного и безопасного транспортного средства, учитесь пользоваться удобными и точными приспособлениями.

Демонтаж не обязателен

Известно, что для замены деталей цилиндро-поршневой группы в двигателе «Москвич—412» надо демонтировать его с автомобиля, снять головку цилиндров и масляный картер, отсоединить шатуны от коленчатого вала. Эта трудоемкая работа требует грузоподъемных устройств, замены, как правило, прокладок под картером и приемной трубой глушителя, а нередко и шатунных вкладышей. Между тем некоторые опытные механики нашли и применяют оригинальный способ снятия поршней прямо на автомобиле, ограничиваясь демонтажом головки. Объем работ и затраты времени при этом во много раз меньше. Этот метод доступен большинству автолюбителей, обладающих слесарными навыками, и может быть применен даже в полевых условиях. Несомненно, он понравится и владельцам автомобилей с двигателем «Москвич—412», желающим дефорсировать его доработкой днища поршня для использования бензина А-76 вместо АИ-93, о чем говорилось в августовском номере «За рулем» за 1981 год. Полагаем, что он при соответствующем изменении прейскуранта будет взят на вооружение и нашим автосервисом.

Предоставляем слово ветерану АЗЛК инженеру лаборатории двигателей А. КУЗИЧКИНУ, накопившему большой опыт подготовки, испытаний, обслуживания и ремонта моторов в заводских и дорожных условиях.

Способ демонтажа поршня, о котором пойдет речь, целесообразно применять на двигателях со сравнительно небольшим (несколько десятков тысяч километров) пробегом, когда полная разборка двигателя с целью ревизии или ремонта еще не нужна.

Для работы потребуются приспособления, показанные на рисунках 1, 2, 3 и 4. Резьбу в гайке 8 (см. рис. 1) и на болте 2 нужно сделать свободной, чтобы они соединялись без усилий. Держатель (рис. 2), крючок (рис. 3) или части обжимки (рис. 4) для колец страхуют от случайного падения во время работы в картер двигателя, привязав их прочной ниткой или мягкой, тонкой, но надежной проволокой длиной 300—400 мм.

Разбираем двигатель в такой последовательности.

Сливаем масло из картера, чтобы облегчить его промывку в случае, если в него попадут грязь и накипь из водяной рубашки. Сливаем охлаждающую жидкость из блока и снимаем головку цилиндров. Остатки охлаждающей жидкости удаляем из водяной рубашки шприцем или грушей и протираем насухо ветошью.

Устанавливаем поршень, требующий замены, в ВМТ и вытаскиваем гильзу этого цилиндра и соседнего, где поршень находится в НМТ. Обычно снимают гильзы 1-го и 2-го цилиндров или 3-го и 4-го. Перед снятием гильз их следует пометить краской или керном на верхнем торце, чтобы при сборке установить в то же положение. При установке поршня в ВМТ необходимо следить, чтобы в другом цилиндре, где поршень в этот момент тоже перемещается вверх, не поднялась гильза и под нее не попала грязь. При необходимости ее надо придержать рукой. Снять гильзы можно двумя монтажными лопатками, раскачивая из стороны в сторону и одновременно поднимая вверх.

Сняв гильзы, осторожно удаляем ржавчину и накипь из водяной рубашки блока и с посадочных мест гильз. Обычно небольшое количество грязи, падающей в картер, легко удаляется тряпкой, смоченной в бензине, так как грязь остается на поверхности коленчатого вала и нижней головки шатуна.

Затем, заостренным концом крючка (см. рис. 3) через прорезь в бобышке поршня поддеваем стопорное кольцо поршневого пальца (со стороны поршня, находящегося в НМТ) и осторожно вытаскиваем его из гнезда. Чтобы при этом кольцо случайно не упало в картер, свободное место под поршнем со стороны удаляемого кольца прикрываем чистыми тряпками.

Со стороны поршня, находящегося в НМТ, вставляем в демонтируемый поршень болт 2 (см. рис. 1) с упорной втулкой 3. В гайку 8 ввертываем держатель (см. рис. 2), подводим ее к поршню и ввертываем в гайку болт 2 (см. рис. 1) на несколько ниток. Снимаем держатель. Заворачивая болт сначала рукой, а потом ключом, выпрессовываем палец из поршня. Гайка не должна вращаться под действием силы трения между ее буртиком и поршневым пальцем. Если же будет вращаться, то для увеличения силы трения можно надеть на гайку резиновое колечко или намотать нитку. Палец станет с небольшим усилием выходить из поршня в сторону упорной втулки, что можно контролировать через отверстия в ней. Выпрессовка будет закончена, когда палец упрется в дно втулки.

Теперь выворачиваем болт из гайки, прижимая ее к торцу пальца, до конца резьбы. Надо внимательно следить, чтобы гайка не отвернулась полностью и не упала в картер. Как только появится возможность, следует ввернуть в гайку держатель, затем полностью вывернуть болт, извлечь гайку и втулку с болтом и пальцем, а потом и поршень.

После этого очищаем места установки гильз, поверхность водяной рубашки, доступную часть коленчатого вала и верхнюю головку шатуна от грязи. Если не удается сделать это тряпкой, смываем ее струей бензина из груши, вместе с грязью он выйдет через сливное отверстие в картере.

Сборку двигателя ведем в таком порядке.

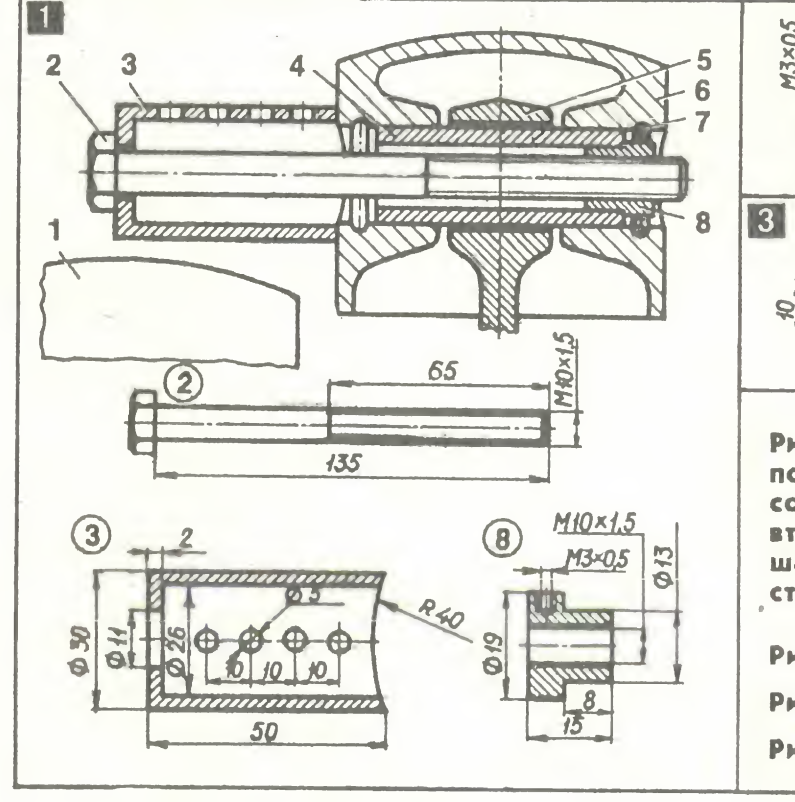
В новый поршень, если ставим такой, вставляем стопорное кольцо пальца с той же стороны, с которой оно осталось в старом. С другой стороны поршня вводим палец, так чтобы конец его вышел из бобышки внутри поршня на 2,0—2,5 мм, и надеваем кольца.

Ставим поршень на шатун, вводя выступающий конец пальца в верхнюю головку шатуна. Легкими ударами небольшого молотка досылаем палец до упора, чтобы полностью открылась канавка под второе стопорное кольцо в бобышке поршня. При этом с противоположной стороны поршня для упора следует подложить деревянные подкладки. С теми же предосторожностями, что и при снятии, устанавливаем стопорное кольцо поршневого пальца и обязательно убеждаемся, что оно полностью село в свою канавку. При запрессовке во избежание перекоса пальца в верхней головке шатуна поршень следует периодически покачивать на пальце.

После окончания этой операции удаляем из блока все тряпки, предохраняющие от попадания посторонних предметов в картер, и окончательно проверяем чистоту поршней и поверхности посадочных мест гильз и блока цилиндров. Для более надежной герметичности уплотнительные медные кольца на гильзах можно смазать тонким слоем краски.

Обжимкой (см. рис. 4) сжимаем поршневые кольца, предварительно смазав их маслом и разведя замки на угол 120° (концы ее удобно держать пассатижами, не прилагая чрезмерных усилий), надеваем гильзу сверху на поршень в соответствии с ранее нанесенными метками и легкими ударами по ней без перекоса опускаем вниз. При этом необходимо следить, чтобы поршневые кольца не выскочили из обжимки. Как только последнее (маслосъемное) кольцо войдет в гильзу, обжимку снимаем, а гильзу досылаем руками до конца (если ее сразу опустить ниже оси поршневого пальца, то извлечь части обжимки из-под гильзы будет трудно). Повернув коленчатый вал, поднимаем соседний поршень в ВМТ, следя при этом, чтобы не поднимались гильзы других цилиндров, и таким же образом устанавливаем вторую гильзу.

Теперь монтируем головку цилиндров, регулируем механизм газораспределения и полностью собираем двигатель.



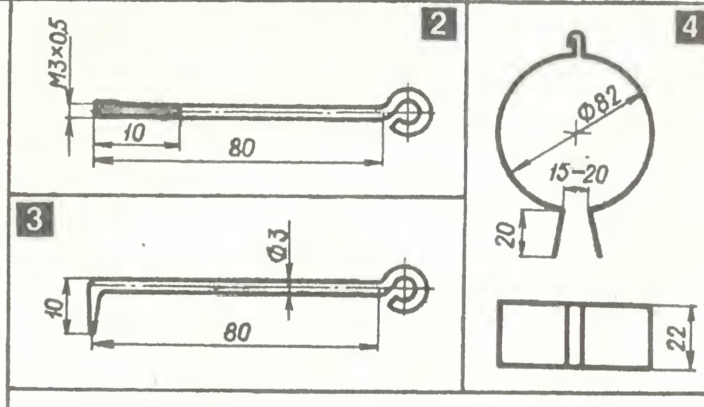


Рис. 1. Выпрессовка поршневого пальца при помощи приспособления: 1 — положение соседнего поршня; 2 — болт; 3 — упорная втулка; 4 — палец; 5 — верхняя головка шатуна; 6 — поршень; 7 — остающееся стопорное кольцо; 8 — гайка.

Рис. 2. Держатель гайки.

Рис. 3. Крючок.

Рис. 4. Обжимка.

Ремонт коробки «Запорожца»

Многие владельцы «запорожцев» делают это самостоятельно, поскольку немногие СТО оказывают такую услугу. И не случайно редакция получает письма, в которых автолюбители просят рассказать о способах восстановления деталей и узлов коробки передач.

Идя навстречу им, публикуем материал, подготовленный инженером Л. ИВАНОВЫМ. Здесь — первая его часть. Окончание — в следующем номере. Иллюстрации — на 2—3-й стр. вкладки.

При правильной эксплуатации и надлежащем уходе трансмиссия «Запорожца», в том числе и коробка передач, обычно работает безотказно много лет, обеспечивая пробег автомобиля далеко за 100 тысяч километров. Сразу все в коробке не ломается, но в процессе эксплуатации могут возникать неисправности. Назовем типичные: передачи включаются с трудом, совсем не включаются или самовыключаются; дребезжит рычаг переключения; в коробке возникает шум при нейтральном положении рычага; стуки при включении передач; одновременно включаются две передачи; стуки в коробке при движении автомобиля, усиливающиеся с возрастанием нагрузки на трансмиссию; шестерни воют при высокой скорости.

Для ремонта коробки приходится снимать с автомобиля весь силовой агрегат. Это довольно сложная и трудоемкая работа. Поэтому, прежде чем приступать к ней, необходимо убедиться, что причина в самой коробке. Первые из названных неисправностей нередко могут возникать по вине механизма управления (см. рисунок на вкладке). Здесь надо проверить регулировку, как указано в инструкции, надежность соединения ползуна с валом управления и муфтой, затяжку стопорного болта и контровочной гайки. («Советы бывалых» по ремонту этого механизма были опубликованы в журнале «За рулем» — 1971, № 4; 1982, № 1 и 3; 1983, № 3.)

Если дребезжит рычаг управления, помогает замена резинового демпфирующего кольца на нижнем его конце. На моделях прежних лет выпуска в этом случае ставят новое резиновое кольцо, притягивающее рычаг к ползуну, или заменяют пластмассовую рукоятку рычага более тяжелой металлической.

Не следует подозревать коробку и механизм управления, если при холодном и неработающем двигателе все передачи включаются легко, а когда он прогреется и работает — с трудом. Обычно так бывает, когда сцепление «ведет» из-за неправильной регулировки свободного хода педали, недостатка жидкости или наличия воздуха в гидроприводе, повреждения ведомого диска.

Наконец, разного рода стуки при троганье с места и в движении могут возникнуть не только в неисправной коробке, но и в главной передаче, дифференциале и полуосях с их карданными и шлицевыми соединениями. Следовательно, в этом случае полезно застраховать себя от ненужной работы с силовым агрегатом, ибо некоторые причины можно устранить на месте. Для этого ставим автомобиль на осмотровую канаву или эстакаду, вывешиваем задние колеса, зафиксировав задок его на надежных опорах, и тщательно очищаем картер коробки и полуоси от грязи и пыли. Вращая одно колесо в разные стороны руками, определяем характер шумов при включенных и выключенных передачах, их источник. Затем, сдвинув в стороны резиновые чехлы полуосей, проверяем состояние подшипников дифференциала, их регулировку, фиксацию регулировочных гаек, исправность сухарей на полуосях. Заодно осматриваем сальники и поверхности полуосей под ними. Только убедившись, что неисправна именно коробка, снимаем силовой агрегат.

Подготавливая рабочее место, инструмент и ремонтные материалы, надо запастись массивным ключом с накидной головкой на 36 мм и изготовить приспособление для закрепления картера коробки: удержать картер руками при отвертывании и завертывании гаек невозможно. В домашних условиях картер обычно закрепляют стремянкой из прутка диаметром 14 мм на толстой доске подобно рессоре, надев на резьбовые концы планку сечением 35×8 мм и прижав ее гайками.

Когда все готово для работы, сливаем масло из коробки и картера двигателя, снимаем силовой агрегат, моем и чистим его, отстыковываем коробку, снимаем ее заднюю и верхнюю крышки и промываем детали и картер дизельным топливом или керосином. На дне картера обычно скапливается много грязи, особенно в отсеке третьей и четвертой передач. При езде коробка работает в плотном облаке пыли и грязи, поднимаемом колесами и проникающем внутрь агрегата. Грязь попадает туда главным образом через уплотнения полуосей: колеблющиеся резиновые чехлы их работают наподобие диафрагменных насосов, а сапун выполняет роль обратного клапана. Когда сальники выходят из строя, этот «насос» работает особенно производительно.

Если главный враг «запорожского» двигателя — перегрев, то для коробки — это абразивные частицы в масле, на что, к сожалению, многие владельцы машин не обращают внимания. Некоторые переоценивают возможности магнитных пробок в картере, которые способны удержать лишь стальные частицы. По количеству и виду этих частиц можно только судить, нормально или аварийно изнашиваются детали коробки. Так же распространена другая ошибка: сливают масло из картера только через одно заднее отверстие, расположенное ниже переднего. Дело в том, что отверстие в перегородке, соединяющее средний и задний отсеки картера, просверлено на высоте 45 мм от дна заднего отсека, где постепенно и накапливается грязь, вызывая особенно быстрый износ всех деталей блока третьей и четвертой передач. Поэтому следует сливать масло из коробки, вывернув обе пробки, и промыть коробку перед заправкой. Для этого желательно установить задок автомобиля на прочные подставки, пустить двигатель и на минуту включить каждую передачу.

При частой езде по очень грязным и пыльным дорогам промывать коробку желательно дважды. Если летний пробег машины велик, масло целесообразно заменять через каждые 2—3 тысячи километров. Расточительством это не будет, поскольку слитое масло (как и промывочную жидкость) после отстоя и фильтрации можно использовать вновь. Дело в том, что в отличие от двигателя в коробке масло заменяют не столько из-за утраты смазывающих качеств, сколько по причине сильного загрязнения. Очевидно, что периодическое доливание масла в коробку ни в коей мере не равноценно его замене с промывкой картера. Но вернемся к неисправностям коробки.

Самовыключение четвертой передачи — наиболее характерный дефект, требующий безотлагательного устранения. Возможные его причины: шарик **58** не фиксирует позицию штока в механизме переключения передач; перемещение вилки включения в пазу муфты **17** синхронизатора превышает 1 мм, что ведет к неполному включению четвертой передачи (при ходе муфты на нормальную величину «а» она своими внутренними шлицами должна полностью войти в зацепление с зубцами венца **14**, а плоскость ее торца зайти за них на 1,5—2,0 мм, то есть на величину, на которую шлицы скошены вовнутрь); промежуточный вал **22** имеет осевой люфт, и венец шестерни четвертой передачи смещается в сторону, не обеспечивая полного соединения с муфтой; осевое перемещение шестерни **12** между упорными шайбами **13** превышает 0,49 мм, а ее радиальный люфт на игольчатом подшипнике превышает 0,07 мм; ослабление посадки набора шестерен на валу **22**; большой износ шлицев муфты и зубцов венца; люфт муфты синхронизатора на своей ступице **16**.

Для устранения первой из этих причин снимаем крышку фиксаторов, проверяем состояние пружины, шарика и стальной втулки, в которой шарик должен свободно перемещаться. Шарик легко извлечь кусочком магнита, прикрепленным к медной проволочке. Очищаем, смазываем детали и канал и, слегка растянув пружину, собираем узел.

Прежде чем приступить к проверке зацепления муфты синхронизатора с венцом шестерни, проверяем затяжку болта на вилке переключения. Он должен быть завернут с моментом 3,6—5,0 кгс·м.

Чтобы устранить люфт изношенной вилки в пазу муфты, наваривают прочный металл на ее щеки. Однако не всегда удается достичь необходимой твердости рабочих поверхностей (56 HRc) даже после закалки. Поэтому лучше утолщать щеки вилок пластинками быстрорежущей инструментальной стали (например, Р-12, Р-18), вырезанными из отработавших отрезных фрез малого диаметра или обломков ножовочных полотен для металла. Укрепляют их при помощи пайки латунью или электросваркой с последующей обработкой на наждачном круге.

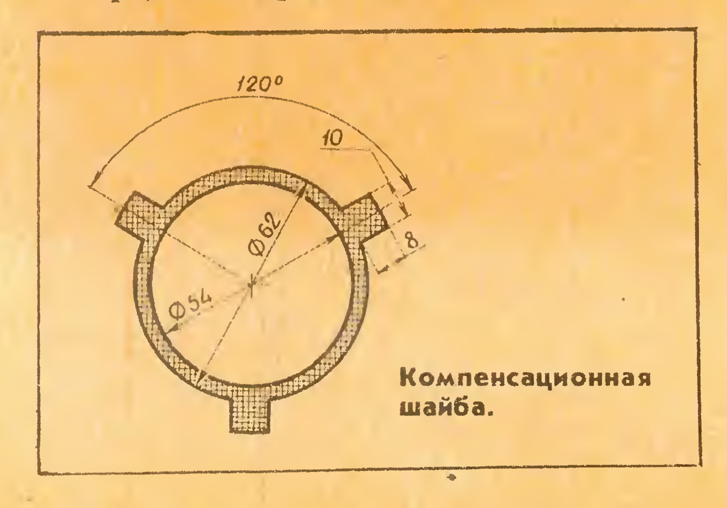
Во избежание износа щек у вилки в дальнейшем надо исключить усилие, прижимающее ее к пазу муфты. Прежде всего откажемся от плохой привычки держаться за рычаг перемены передач без надобности. Вилки изнашиваются и от неправильной регулировки коробки или сборки (установки промежуточного вала), и от песка и грязи в масле. В том случае, если вилка не деформирована и суммарный люфт ее в пазу муфты не превышает 1 мм, ее положение на нейтрали может служить отправной позицией для регулировки по ней положения шестерен с венцами. Но об этом будет рассказано позже, а сейчас рассмотрим ремонт набора деталей на промежуточном валу.

При осмотре ступицы синхронизатора обращаем внимание на надежность фиксации сухарей и состояние их пружин, а также проверяем скольжение муфты по пазам ступицы, которое должно быть свободным и без заметного люфта. Особенно сильно изнашиваются упорные шайбы, принимающие на себя большую осевую нагрузку от косозубых шестерен при передаче ими крутящего момента. Одновременно истираются и торцы этих шестерен, что также ведет к росту осевых зазоров между деталями. В итоге они суммируются с люфтом вилки в пазу муфты и она не полностью надвигается на зубцы венца у шестерни.

Упорные шайбы и торцы шестерен сильнее всего страдают от ударных знакопеременных нагрузок, возникающих во всех подвижных сопряжениях трансмиссии — от сцепления до полуосей — из-за грубого управления машиной, когда водитель резко нажимает на педаль газа при разгоне и столь же резко отпускает ее, тормозя двигателем. Износ деталей на промежуточном валу приводит к тому, что и сам вал приобретает все возрастающий осевой люфт, при котором задний подшипник начинает ударять то наружной обоймой по торцу задней крышки, то упорным кольцом по выточке в задней перегородке картера, усугубляя положение.

Упорные шайбы с изношенными рабочими поверхностями следует перевернуть на другую сторону, тщательно закруглив острые края и отполировав шкуркой рабочие поверхности. Если шайбы расклепаны торцами распорных втулок 11, то снаружи к ним придется подложить самодельные компенсационные шайбы (из стали 08 твердостью около 48 HRc). Взамен сильно изношенных упорных шайб вытачиваем новые из стали 65Г с термообработкой до твердости 56 HRc (немного меньше твердости напильника). Практика показала, что вместо выемок лучше сделать восемь—двенадцать отверстий диаметром 3 мм на окружности с радиусом 19 мм.

Торцы шестерен следует отполировать.



Компенсационная шайба.

При сильном износе их можно даже прошлифовать. В этом случае упорную шайбу делаем с утолщением в месте контакта с шестерней, чтобы монтажное осевое перемещение шестерни было в пределах 0,26—0,33 мм. При наличии сильного наклепа от иголок рабочие поверхности шестерни и втулки прошлифовываем, а вместо иголок ставим подшипники скольжения в виде плавающих втулок из бронзы Бр. ОцС4-4-2,5 или чугуна АСЧ-3 с множеством отверстий диаметром 3 мм для удержания смазки. Высота этой втулки 25 мм, а диаметры определяются диаметрами распорной втулки и отверстия в шестерне с учетом монтажного зазора между ними по 0,03—0,04 мм. Плавающая втулка работает бесшумно и надежно, так как шестерня вращается на ней только вхолостую, а при включенной передаче является неподвижной частью тела этой шестерни. Заметим, что до 1975 года шестерни первой и второй передач вращались на толстостенных втулках.

При сильном износе шлицев на муфте в месте их контакта с зубцами венца муфту можно повернуть на 180°. У коробки старого образца в этом случае надо отрезать щуп от пробки и измерять уровень масла отдельным щупом той же длины. Кстати, износ шлицев муфты, зубцов на венцах шестерен всех передач и торцев зубцов на шестернях заднего хода не поддается замеру, и пригодность этих деталей определяют сравнением с другими аналогичными деталями коробки.

Когда на венце изношены зубцы, его можно заменить венцом с шестерни третьей, второй или первой передачи. О том, как поменять местами венцы шестерен, хорошо рассказал автолюбитель М. Монастырев («За рулем», 1981, № 11, «Советы бывалых»).

Позднее автолюбитель И. Хоменко («За рулем», 1983, № 2) предлагал установить шайбу под венец, чтобы подвинуть его ближе к муфте. Мы считаем, что лучше сместить венец вместе с шестерней, повернув старую или установив на вал новую упорную шайбу нужной толщины. Довод здесь такой: если придется поставить новое блокирующее кольцо синхронизатора, то самодельную шайбу из-под венца надо выбрасывать, иначе работа синхронизатора будет нарушена. Да и вообще при ремонте коробки (как, впрочем, и других узлов) надо стремиться к восстановлению чертежных — первоначальных размеров деталей и их посадок, а не вносить изменения в конструкцию, которые усложнят последующие ремонты. Разумеется, для этого надо досконально разобраться в механизме и взаимодействии его частей и, как говорят медики, устранять не следствие болезни, а причину.

Заменив или перевернув упорные шайбы и приведя в порядок шестерни и синхронизатор третьей и четвертой передач, устанавливаем вал на место и затягиваем его гайку с моментом 20—25 кгс· м. Картер коробки при этом надежно фиксируем в приспособлении и включаем одновременно две передачи: любую вперед и заднего хода. Последнюю включаем принудительно после ослабления стопорного винта, удерживающего вилку на штоке.

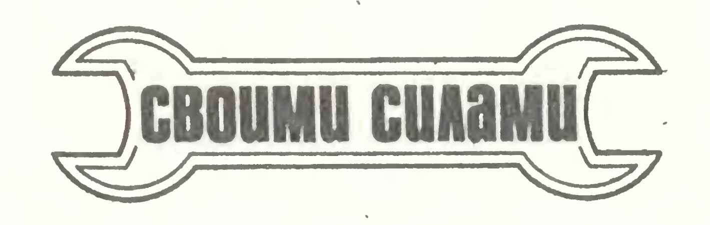
Как видно из рисунка, от осевого перемещения промежуточный вал удерживает наружная обойма подшипника, которую задняя крышка прижимает через стопорное кольцо к проточке в стенке картера коробки. Следовательно, осевой люфт вала при надежно затянутой гайке может возникнуть в результате либо сильного износа подшипника, либо ослабления осевой фиксации его наружной обоймы. Мы уже упоминали, что при разгоне машины наружная обойма подшипника ударяет по выступам задней крышки, а при торможении двигателем его стопорное кольцо ударяет по кольцевой выточке задней стенки картера. Увеличивающееся осевое перемещение вала не только вызывает самовыключение четвертой передачи, но и приводит к ослаблению посадки подшипника в картере. Чтобы устранить это явление, необходимо изготовить и установить на наружную обойму заднего подшипника фигурную компенсационную шайбу (см. рисунок на этой странице) такой толщины, чтобы задняя крышка надежно удерживала подшипник.

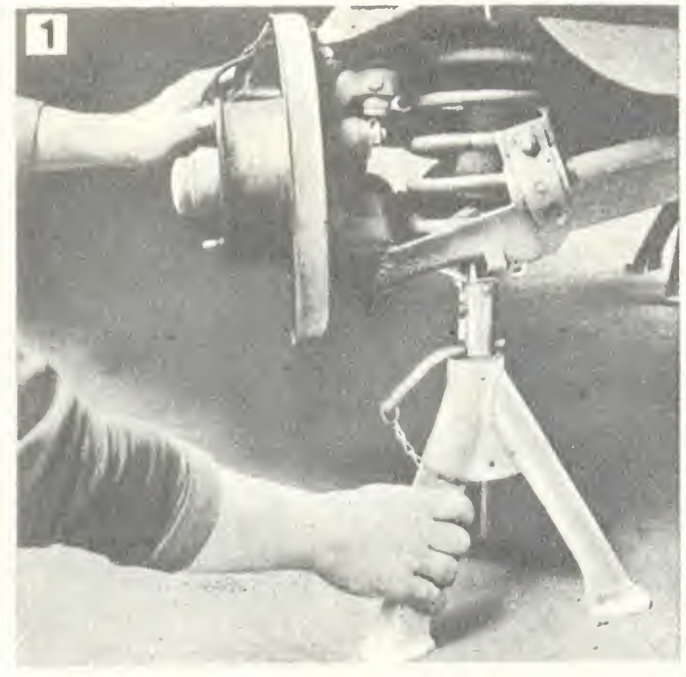
Устранив осевой люфт промежуточного вала, проверяем симметричность позиции муфты синхронизатора относительно зубцов на венцах при нейтральном положении штока третьей и четвертой передач, когда щеки вилки переключения не прижимаются к краям паза на муфте. Теперь самое время обработать щеки вилки после наварки или припайки стальных пластинок, так чтобы они находились строго посредине паза с минимальным суммарным зазором 0,3 мм.

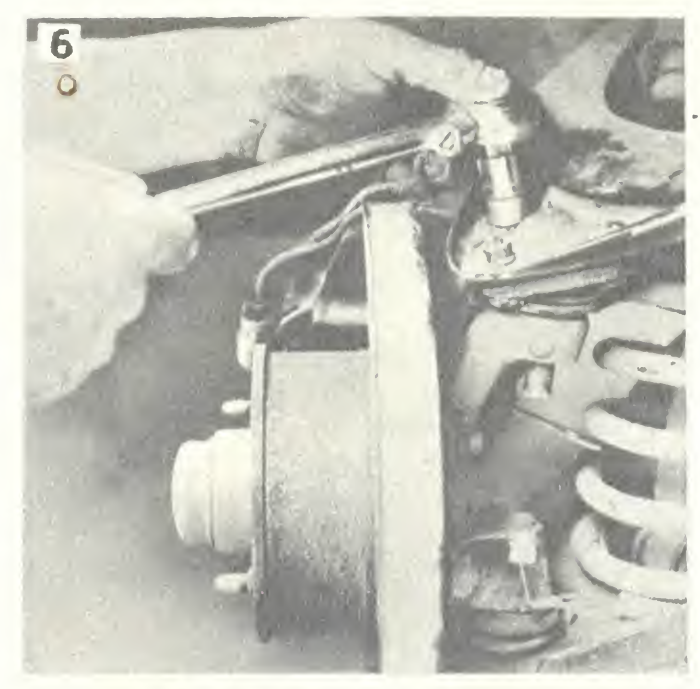
Допустимо незначительно при помощи шайб соответствующей толщины переместить шестерни третьей и четвертой передач, чтобы обеспечить симметричный ход муфты.

Несколько слов о работе и ремонте механизма первой и второй передач. Здесь идентичные относящимся к третьей и четвертой передачам муфта, ступица, кольца и сухари синхронизаторов, венцы на шестернях и упорные шайбы. У них аналогичные допуски и посадки, но работает этот механизм обычно надежнее, так как осевой люфт ведомого вала практически исключен хорошей фиксацией двухрядного подшипника, а стабильное положение шестерен обеспечивается гайкой, затянутой с моментом 20—25 кгс· м. Положение муфты синхронизатора ведомой шестерни заднего хода, при котором обеспечивается симметричное надвигание муфты на зубцы венцов шестерен первой и второй передач, получают подбором регулировочных шайб, устанавливаемых между упорной шайбой шестерни первой передачи и внутренней обоймой подшипника. Монтажное осевое перемещение шестерен первой и второй передач, как и у шестерен третьей и четвертой передач, 0,26—0,33 мм, а предельное при эксплуатации — 0,49 мм. Обеспечить это требование можно также поворотом упорных шайб, добавлением к ним при необходимости самодельных компенсационных шайб, установкой новых.

Надо иметь в виду, что иногда муфта синхронизатора первой и второй передач приобретает повышенный люфт на ступице из-за того, что вместе они выполняют еще и роль ведомой шестерни заднего хода. Поэтому следует не злоупотреблять движением задним ходом и избегать резких и грубых переключений передач.



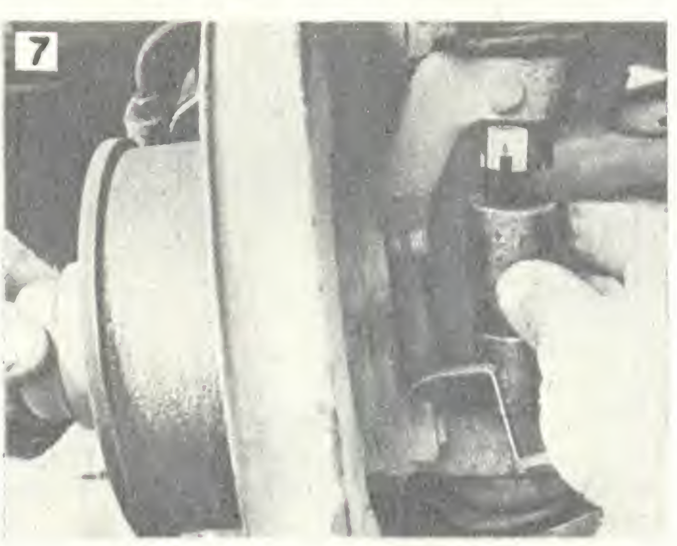




Что удобнее автомобилисту: попросить «рукастого» соседа за известное вознаграждение починить машину, ехать на СТО или самому решить несложную слесарную задачу? Как показывает редакционная почта, среди автолюбителей достаточно много приверженцев самообслуживания. Можем их только поддержать: и машина быстрее «встанет на колеса», и занятие, подходящее для уважающего себя мужчины, и, что не менее важно, здоровый досуг.

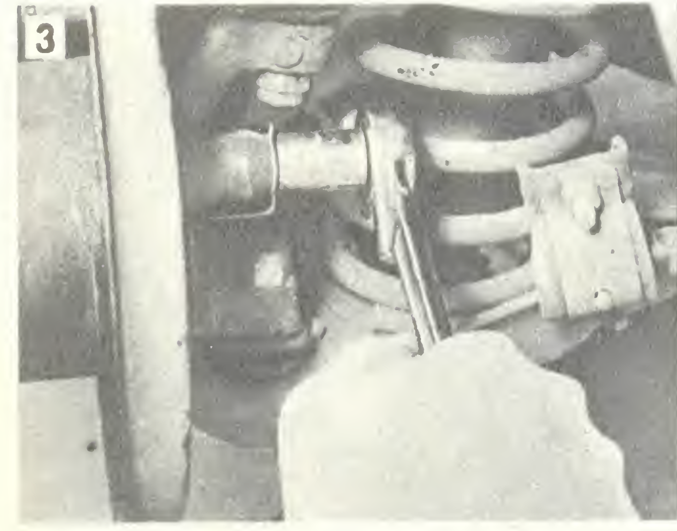
Начиная с этого номера, «За рулем» будет публиковать советы специалистов по обслуживанию и мелкому ремонту легковых автомобилей. Первый из материалов этой серии посвящен «жигулям». В свою очередь ждем от читателей писем с пожеланиями, о каких работах они хотели бы прочитать.





ЗАМЕНА ВЕРХНЕЙ ШАРОВОЙ ОПОРЫ

Ставим автомобиль на ровную площадку и подкладываем упоры под задние колеса. Снимаем декоративный колпак и ослабляем болты крепления на колесе, где будем менять опору. Поднимаем машину домкратом, чтобы снять колесо, и опускаем ее на надежную подставку под нижним рычагом подвески (фото 1), на противоположной стороне — под гнездом для домкрата.

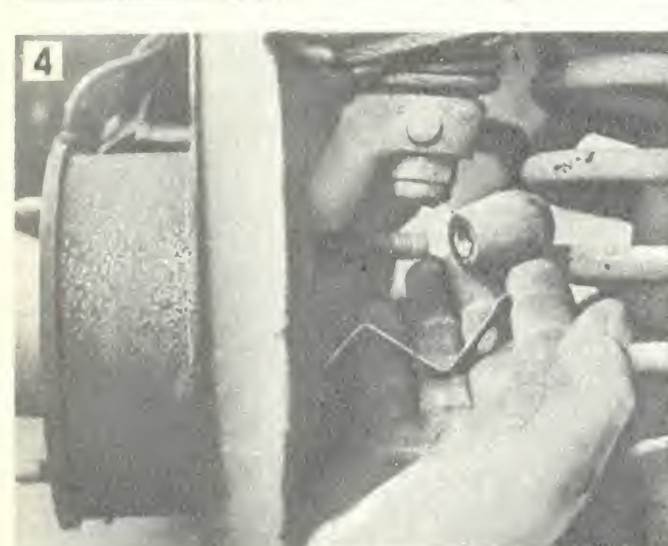




Металлической щеткой очищаем детали, с которыми придется иметь дело. Отгибаем стопорные пластины (фото 2) и отвинчиваем гайки, крепящие рычаг поворотного кулака (фото 3). Стягиваем рычаг с болтов (фото 4) и, оставив его на шарнире рулевой тяги, отводим в сторону из зоны работ.

Отворачиваем гайку, крепящую шаровой палец к поворотному кулаку (фото 5), и гайки, крепящие корпус опоры к рычагу подвески (фото 6).

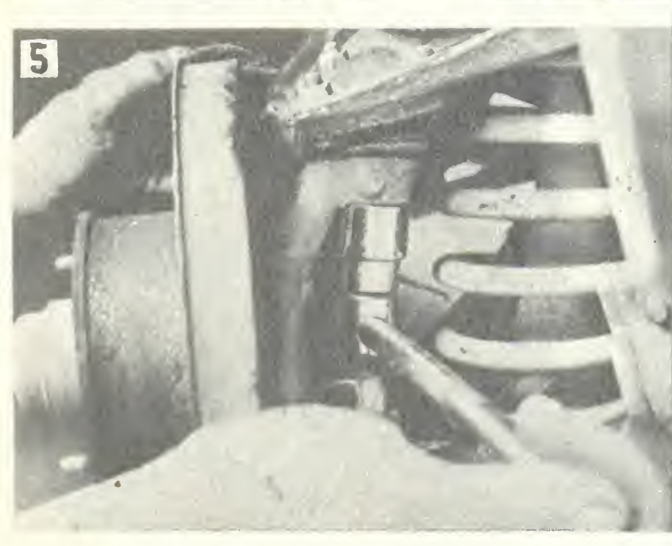
Несколько слов об инструменте, которым выпрессовывают шаровой палец из поворотного кулака. Различные варианты съемников входят в наборы для обслуживания «жигулей», поступающие в продажу. В «За рулем» (1980, № 12 и 1983, № 9) были описаны любительские конструкции. Однако каждый может использовать и подручный универсальный инструмент. Здесь предлагаем один из вариантов.





Вместо штатной самоконтрящейся гайки на смазанную графитовой смазкой УСсА резьбовую часть пальца навинчиваем технологическую гайку M14×1,5 равной или большей высоты. На гайку крепления нижней опоры надеваем торцовую головку с переходником для воротка (фото 7). В просвет между торцами шарового пальца и переходником вставляем монтажную лопатку и свинчиваем до упора в нее технологическую гайку.

Придерживая поворотный кулак за монтажную лопатку, рожковым ключом продолжаем свинчивать гайку с шарового пальца (фото 8), тем самым выталкивая его из гнезда. При достаточном усилии конусная часть пальца с резким хлопком выйдет из него, после чего гайку можно свинтить рукой и извлечь шарнир (фото 9).





Предупреждение. Если палец выпрессовывают иным способом, следует позаботиться о страховке. Освободившийся под нагрузкой шарнир может вылететь из поворотного кулака и нанести травму. Поэтому корпус шарнира надо соединить мягкой проволокой с поворотным кулаком (фото 10) или навернуть на палец невысокую гайку.

Сборку узла ведем в обратном порядке, помня, что у гаек M8, крепящих корпус шарнира к рычагу, момент затяжки равен 2,5 кгс·м, у гайки M14×1,5, крепящей шарнир к поворотному кулаку, — 10 кгс·м, у гаек M10×1,25, крепящих поворотный рычаг, — 6 кгс·м.

ИНЖЕНЕРЫ ОТВЕЧАЮТ ЧИТАТЕЛЯМ

ГОРОДСКОЙ ЦИКЛ И ЕЗДА ПО ГОРОДУ

Автолюбитель Н. Миронов из Курска просит объяснить, как получается, что в технической характеристике автомобиля ВАЗ—2105 указан расход топлива по городскому циклу 10,9 л/100 км, а его машина при езде по городу расходует намного меньше, хотя водитель он малоопытный. Вопрос закономерен, и, поскольку интересует он многих читателей, мы попросили дать необходимые разъяснения по этому поводу старшего научного сотрудника НАМИ А. ТЮФЯКОВА.

Об экономичности автомобиля с самых первых лет его появления стали судить по количеству топлива, затрачиваемого на преодоление определенного пути, а именно — в литрах на 100 километров. Этот показатель подсказан самой практикой и вполне нагляден.

Однако вскоре стало ясно, что одна оценочная величина не позволяет сравнивать между собой разные автомобили, так как расход топлива зависит не только от их конструкции, но и от многих внешних факторов, таких, как скорость движения, стиль вождения, нагрузка машины, рельеф дороги и ее покрытие, погодные условия.

Тем не менее еще совсем недавно в технических характеристиках автомобилей можно было найти указания о среднем эксплуатационном расходе топлива. Понятно, что эта величина не могла служить критерием для каких-либо расчетов или сравнений.

С развитием автомобилестроения повсеместно стали практиковать испытания автомобилей на специальных полигонах. Подобный полигон с комплексом испытательных дорог есть и в Советском Союзе — в Дмитровском районе Московской области. Появилась возможность исключить неконтролируемое влияние таких существенных факторов, как негоризонтальность продольного профиля полотна дороги и вынужденные изменения скорости движения, вызываемые в транспортном потоке другими машинами.

Заезды для определения расхода топлива проводят на километровом участке так называемой динамометрической дороги, которая имеет длину несколько километров, необходимых для стабилизации скорости автомобиля перед въездом на мерный участок. Чтобы исключить влияние ветра, замеры делают только в маловетреную погоду и обязательно в двух противоположных направлениях.

Вначале проходят мерный километр туда и обратно на максимально достижимой скорости. Затем в каждой последующей паре заездов задают скорость на 10—20 км/ч меньше предыдущей (во время замера она должна быть строго постоянной!), и так до минимально устойчивой, разумеется, на высшей передаче. В результате получают кривую так называемой дорожно-экономической характеристики автомобиля. В отличие от эксплуатационного расхода топлива она дает достаточно достоверное представление о его потреблении автомобилем в зависимости от скорости движения. Именно из нее берут те значения расхода при 90 и 120 км/ч, которые приводятся в технической характеристике машины. Еще раз подчеркнем, что эти контрольные точки показывают экономичность автомобиля при движении с постоянной скоростью. Однако в эксплуатации такие установившиеся режимы составляют небольшую часть времени. Преобладают же переменные режимы, при которых движение происходит с разгонами и замедлениями разной интенсивности. Поэтому возможен случай, когда автомобиль, расходующий в эксплуатации меньше топлива благодаря лучшей экономичности на неустановившихся режимах, по дорожно-экономической характеристике будет оценен как худший по сравнению с тем, у которого в тех же условиях эксплуатации расход больше. Это может произойти, например, если у первого экономайзер и ускорительный насос отрегулированы намного лучше, а главная дозирующая система карбюратора — несколько хуже, чем у второго (имеются в виду машины одной модели).

Для объективной оценки топливной экономичности потребовалось создать такую методику испытаний, при которой режимы движения автомобиля были бы максимально приближены к реальным и в то же время обеспечивалась полная их идентичность.

Решение проблемы было найдено в разработке так называемых ездовых циклов. Они представляют собой программу режимов движения автомобиля по времени, составленную на основе статистической обработки реального эксплуатационного движения в определенных условиях. А чтобы гарантировать четкость исполнения программы и полностью избавиться от внешних влияний, пришлось отказаться от дорожных испытаний и перейти к «езде» на специальных стендах с беговыми барабанами. Для имитации дорожного сопротивления движению и инерционной массы автомобиля стенд оборудуют регулируемым тормозным устройством и маховиками. Управляет автомобилем водитель, в поле зрения которого раскручивается лента с программой, а по ней перемещается указательный индикатор скорости. Водитель должен действовать педалями и рычагами так, чтобы график на ленте и индикатор все время точно совмещались.

Очевидно, что программа движения в ездовом цикле и вся методика испытаний должны быть всегда одинаковыми, стандартными. В настоящее время существуют три методики определения расхода топлива для легковых автомобилей на неустановившихся режимах: одна европейская и две американских. В европейской методике испытаний, принятой также в СССР (см. график), ездовой цикл имитирует движение автомобиля в очень стесненных городских условиях. По этой причине она носит название испытания по городскому циклу (сокращенно ГЦ). Определение расхода топлива по европейскому городскому циклу проводят на автомобиле с полностью прогретым двигателем и другими агрегатами.

Движение по циклу начинается с разгона и последующей езды на первой передаче со скоростью 15 км/ч. Затем следуют торможение с включенной передачей, непродолжительная работа на холостом ходу, последовательный разгон на первой и второй передачах, движение на второй передаче со скоростью 32 км/ч и торможение с включенной передачей. После работы на холостом ходу в третий раз следует разгон на первой, второй и третьей передачах, движение на третьей передаче со скоростью 50 км/ч, затем уменьшение скорости до 35 км/ч, включение второй передачи и, наконец, торможение на ней с включенным сцеплением. Продолжительность движения по циклу составляет 3 мин 15 с, а путь, проходимый автомобилем за это время, практически равен километру. При испытаниях этот цикл повторяют до получения стабильных результатов.

Поскольку данный городской цикл имитирует езду по предельно загруженным улицам, где средняя скорость не превышает 20 км/ч, получаемый в испытаниях расход топлива всегда больше реального, даже в таком крупном городе, как Москва, а в городах с менее напряженным движением эта разница может быть весьма значительной. Это обстоятельство и приводит в заблуждение тех автолюбителей, которые ошибочно отождествляют фактический расход при городской езде с условным показателем, каким является результат испытаний по городскому циклу.

Таким образом, смысл и ценность цикловых стендовых испытаний заключаются в том, что они дают возможность для полноценной объективной сравнительной оценки. Иными словами, если на стенде установлено снижение расхода топлива, то и в реальной эксплуатации следует ожидать такого же эффекта. Но в абсолютном количественном выражении полученный результат не годится в качестве эксплуатационного норматива.

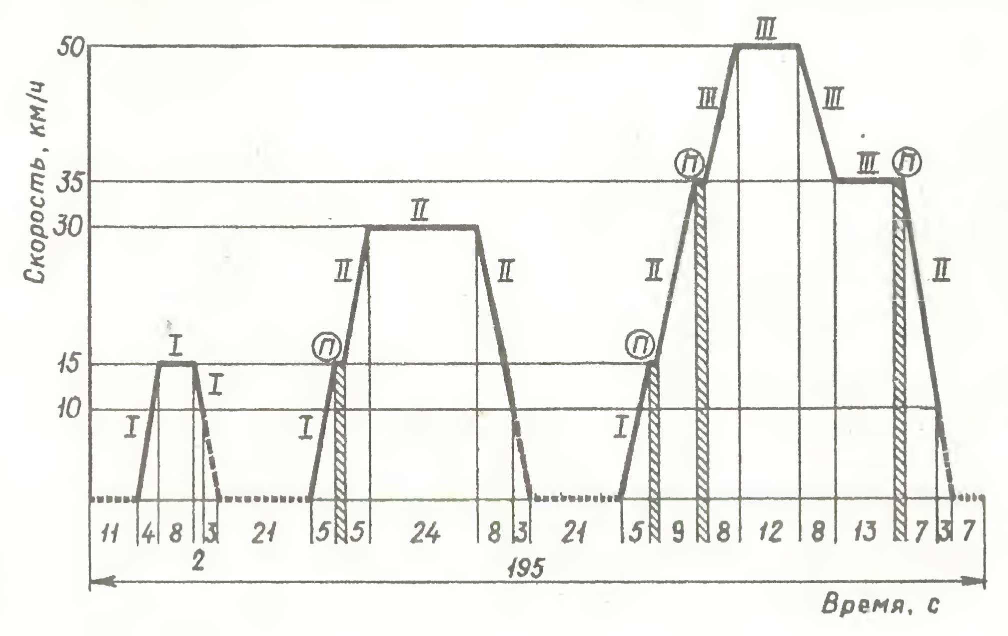


График движения по европейскому испытательному циклу (городскому). Сплошная линия означает движение с включенной передачей, штриховая — накат с разъединенной трансмиссией, пунктирная — остановку с работающим двигателем. Римскими цифрами обозначена передача, включенная на данном участке, буквой «П» в кружке — переключение передач, на которое во всех случаях отводится 2 секунды (это время выделено заштрихованной зоной).

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.

Правильные ответы — 3, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 20, 23.

I. Табличка 7.4.3 при висящем здесь знаке «Движение направо» распространяет его действие на легковые автомобили, а также на грузовые с полной массой 3,5 т и менее, к которым относится и УАЗ (пункт 4.7.1).

II. На равнозначном перекрестке преимущество перед безрельсовыми транспортными средствами имеет трамвай. Водитель легкового автомобиля может двигаться одновременно с ним, так как справа к нему никто не приближается, а трамваю он помех не создает. При том же условии получает право на проезд вместе с автобусом мотоциклист (пункты 1.8 и 15.2).

III. Действие предписывающего знака распространяется на пересечение проезжих частей дорог, перед которым он установлен, в данном случае на перекресток (пункт 4.4.2).

IV. Водитель вынужден был остановиться ближе положенного расстояния до пешеходного перехода. При остановке же с отступлением от Правил водитель обязан включать аварийную световую сигнализацию, а при ее отсутствии — выставить знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь (пункты 13.5 и 13.8).

V. Разрыв для разворота в разделительной полосе не является пересечением дорог, поэтому зона действия запрещающего знака здесь не заканчивается (пункт 4.3.4).

VI. Зона действия знака, запрещающего обгон, как видно из таблички, начнется только через 200 метров, а на этом участке дороги его можно выполнять без ограничений (пункты 4.3.1 и 4.7.1).

VII. Водитель не перестраивается и не поворачивает, он продолжает движение по дороге, которая лишь несколько меняет свою траекторию. В такой ситуации подавать предупредительный сигнал не надо, он только дезориентирует других водителей (пункт 8.1).

VIII. На перекрестке равнозначных дорог водитель безрельсового транспортного средства должен уступить дорогу любым транспортным средствам, приближающимся справа, стало быть и велосипедистам (пункт 15.2).

IX. Мигание зеленого сигнала лишь предупреждает водителей о том, что вскоре будет включен желтый сигнал (пункт 6.4).

X. При буксировке габаритные огни на буксируемом транспортном средстве должны быть включены в любое время суток независимо от условий видимости (пункт 22.5).

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

АВТОГОНКИ

Очередной, пятый этап **первенства мира на машинах формулы 1**, который должен был проходить в Бельгии, перенесен в Канаду, поскольку после тренировок большинство участников признали трассу опасной из-за очень скользкого покрытия, уложенного за несколько дней до гонок, и отказались стартовать.

V этап (Канада): 1. М. Альборетто (Италия); 2. С. Юханссон (Швеция) — оба «Феррари-156»; 3. А. Прост (Франция), «Мак-Ларен-Порше-МП4/2Б»; 4. К. Росберг (Финляндия), «Вильямс-Хонда-ФВ10»; 5. Э. де Анджелис (Италия), «Лотос-Рено-97Т»; 6. Н. Манселл (Англия), «Вильямс-Хонда-ФВ10».

VI этап (США): 1. Росберг; 2. Юханссон; 3. Альборетто; 4. С. Беллоф (ФРГ), «Тиррел-Рено-014»; 5. де Анджелис; 6. Н. Пике (Бразилия), «Брэбхэм-БМВ-БТ54».

VII этап (Франция): 1. Пике; 2. Росберг; 3. Прост; 4. Юханссон; 5. де Анджелис; 6. П. Тамбе (Франция), «Рено-РЕ-50».

VIII этап (Англия): 1. Прост; 2. Альборетто; 3. Ж. Лаффит (Франция), «Лижье-ЖС8-Рено»; 4. Пике; 5. М. Зурер (Швейцария), «Брэбхэм-БМВ-БТ54»; 6. А. Брандл (Англия), «Тиррел-Рено-014».

Сумма очков после восьми этапов: Альборетто — 37, Прост — 35, де Анджелис — 26, Росберг — 18, Юханссон — 16, Пике — 13.

РАЛЛИ

На заключительном, седьмом этапе **Кубка дружбы социалистических стран** — «Рейде Польском», который одновременно являлся одним из этапов первенства Европы, победу одержал экипаж из СФРЮ Б. Кузмич — Б. Шали на «Рено-5-турбо».

Личный зачет: 1. С. Квайзар — И. Янечек (ЧССР), «Шкода-130ЛР» — 3-е место на этапе первенства Европы; 2. К. Соотс — Т. Путмакер (СССР), ВАЗ—2105-ВФТС — 6-е место на первенстве Европы; 3. Э. Тумалявичус — П. Видейка (СССР), ВАЗ—2105-ВФТС. **Командный зачет:** 1. СССР; 2. НРБ; 3. ПНР.

В итоге по сумме очков места в розыгрыше Кубка 1985 года распределились следующим образом.

Личный зачет: 1. Квайзар — Янечек (ЧССР) — 140; 2. М. Бублевич — Р. Жишковский (ПНР) — 121; 3. К. Соотс — Т. Путмакер (СССР) — 72; 4. Э. Тумалявичус — П. Видейка (СССР) — 69; 5. С. Вукович — А. Звингевиц (СССР) — 58; 6. Н. Больших — И. Больших (СССР) — 48. **Командный зачет:** 1. СССР — 45; 2. ПНР — 28; 3. НРБ — 18; 4. ГДР — 17; 5. СРР — 11; 6. ВНР — 10; 7. ЧССР — 6.

* * *

Чемпионат мира был омрачен трагической гибелью 32-летнего француза Атилло Беттеча, одного из сильнейших раллистов мира. Во время пятого этапа на Корсике его «Лянча-ралли-037» на скорости около 160 км/ч пошла в занос, перевернулась и ударилась о телеграфный столб. После этого соревнования были остановлены.

IV этап (Кения): 1. И. Канккунен (Финляндия) — Ф. Галлахер (Англия), «Тойота-селика»; 2. Б. Вальдегаард — Г. Торзелиус (Швеция), «Тойота-селика»; 3. Д. Киркланд — А. Левитан (Кения), «Ниссан-240РС»; 4. Р. Аалтонен (Финляндия) — Л. Дрьюс (Кения), «Опель-манта-400»; 5. Э. Вебер — Г. Вангер (ФРГ), «Опель-манта-400»; 6. А. Амбразиньо — Д. Ле Со (Берег Слоновой Кости), «Ниссан-240РС».

V этап (Франция): 1. Ж. Раньотти — П. Тимонье (Франция), «Рено-Макси-5-турбо»; 2. Б. Саби — Ж. Фоший (Франция), «Пежо-205-Т16»; 3. Б. Бегэн — Ж. Лен (Франция), «Порше-911СК-РС»; 4. У. Коулмен — Р. Морган (Англия), «Порше-911СК-РС»; 5. И. Луве — Ж. Вье (Франция), «Альфа-ромео-ГТВ-6»; 6. Б. Баля — Э. Лей (Франция), «Альфа-ромео-ГТВ-6».

VI этап (Греция): 1. Т. Салонен — А. Харьянне (Финляндия), «Пежо-205-Т16»; 2. С. Бломквист — Б. Седерберг (Швеция), «Ауди-спорт-кваттро»; 3. И. Карлссон — Б. Меландер (Швеция), «Мазда-РИкс-7»; 4. Ш. Мехта — И. Мехта (Кения), «Ниссан-240РС»; 5. С. Хаджири (Катар) — Д. Спиллер (Англия), «Порше-911»; 6. А. Вармбольд (ФРГ) — «Биш» (Франция), «Мазда-РИкс-7»... 13. Л. Кречек — Б. Мотл (ЧССР), «Шкода-130ЛР».

На первой странице обложки — фото В. Князева.

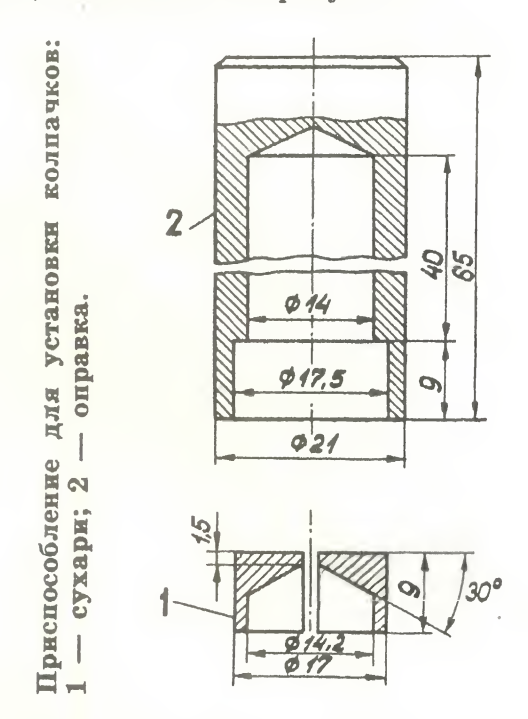
Сдано в производство 30.7.1985 г. Подписано к печати 29.8.1985 г. Г-80937. Формат $60 \times 90^1/_8$. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 3 950 000 экз.
Заказ 1907. Цена 1 руб. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-23-82, 207-16-30.

Издательство ДОСААФ СССР, Москва. 3-я типография Воениздата.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ПОВРЕЖДЕНИЕ ИСКЛЮЧЕНО

Для установки маслоотражательных колпачков на направляющие втулки клапанов в моторе «Жигулей» я применяю приспособление, показанное на рисунке.



Приспособление для установки колпачков: 1 — сухари; 2 — оправка.

Два сухаря 1, которые сделал, разрезав пополам точеную втулку, надеваю на колпачок, сняв с него пружину, а сверху — оправку 2. Легкими ударами молотка по оправке напрессовываю колпачок на направляющую втулку.

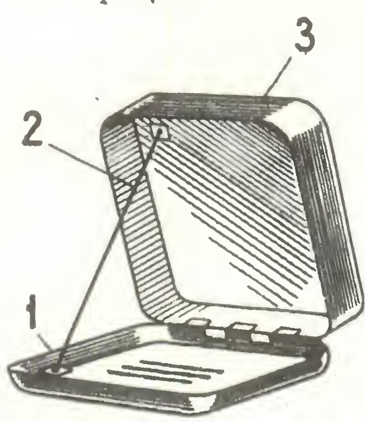
Сухари, опираясь на плечики колпачка, исключают повреждение его сальниковой части, а значит и рабочей кромки.

В. КАЛАМИТРА

Донецкая область, пос. Ялта

КРЫШКА НЕ СТРАДАЕТ

Владельцы мотоциклов (ИЖ, ЯВА и др.) обычно используют крышку инструментального ящика как полку, на которой удобно раскладывать инструмент при мелком ремонте, особенно в пути. Со временем петля разбалтывается, а затем возле нее образуются трещины.



Фиксация крышки инструментального ящика на мотоцикле: 1 — крышка; 2 — тросик; 3 — инструментальный ящик.

Чтобы разгрузить петлю, я соединил крышку со стенкой ящика отрезком тросика, как показано на рисунке (можно использовать цепочку, капроновый шнур и т. п.), который удерживает крышку в открытом положении.

А. БЕЗРУЧКО

Казахская ССР, г. Андреевка

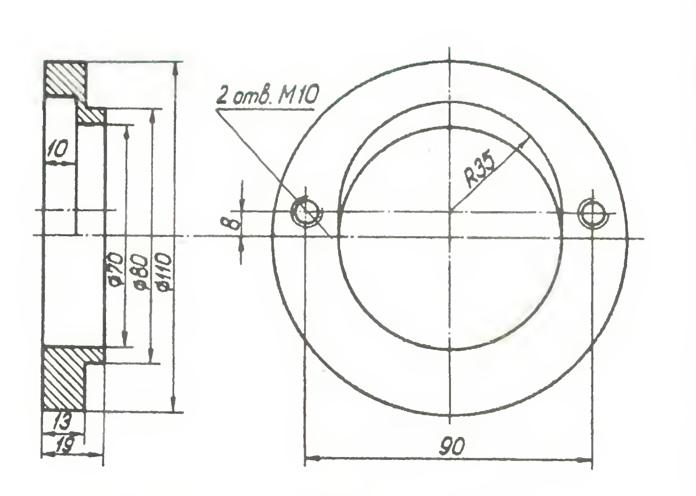
СМЕНИТЕ ГЕНЕРАТОР

Если на мотоцикле «Днепр» МТ10 (или его модификации) с 12-вольтовым электрооборудованием в соответствии с разрешением завода вы установили двигатель К—750МО1, снабженный 6-вольтовым генератором, целесообразно сохранить прежнюю систему, как более совершенную.

Чтобы поставить генератор Г424 (12 В) на двигатель К—750МО1, я сделал переходник, показанный на рисунке. Прикрепил его к картеру теми же шпильками, что и генератор. Можно применить и два болта. Площадку под генератор на картере я убрал при помощи шарошки и напильника. Вместо 6-вольтовой катушки зажигания использовал обычную автомобильную 12-вольтовую.

Переоборудованный двигатель без замечаний отработал уже 32 тысячи километров.

г. Гомель **Ю. БУРОЧКИН**



Переходник для генератора Г424.

ЭПОКСИДНАЯ ШПАТЛЕВКА УДОБНЕЕ

Я устраняю вмятины на кузове автомобиля, заделывая их только эпоксидной шпатлевкой. Она удобнее нитрошпатлевки, потому что значительно меньше усаживается и не вздувается при горячей сушке синтетической эмали.

На слой шпатлевки, нанесенный обычным способом (шпателем), и на поверхность вокруг наклеиваем липкую ленту. Необходимо только разгладить ленту на шпатлевке, придав форму местной поверхности кузова. На вертикальных и наклонных поверхностях пленка удерживает шпатлевку от стекания.

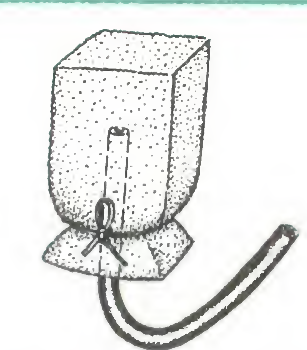
Поверхность шпатлевки после затвердевания получается ровной со сходящими на нет краями и почти не требует обработки перед окраской.

г. Москва **И. ОСМОЛОВСКИЙ**

ВОДУ ПОДАВАЙТЕ ИЗНУТРИ

Многие автолюбители моют машину, пользуясь куском толстого поролона, но при этом краска царапается песком, остающимся в его порах. Если в торце поролоновой мочалки вырезать ножницами глухое отверстие, вставить в него шланг, по которому подавать воду, и обвязать сверху веревкой, как показано на рисунке, то и качество мойки станет выше и воды расходуется меньше.

г. Одесса **В. КОРНЕЕВ**



Крепление поролоновой мочалки на шланге.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Однажды, проколов камеру и не обнаружив в покрышке ничего подозрительного, я смонтировал колесо с новой камерой. Однако через несколько километров и она оказалась с проколом в том же месте. Тогда, накачав шину, я опустил колесо в воду и по пузырькам выходящего воздуха установил место повреждения покрышки. При помощи тонкой отвертки извлек оттуда кусочек проволоки, который выступал внутрь покрышки только при движении автомобиля.

В. ДЫРИЛО

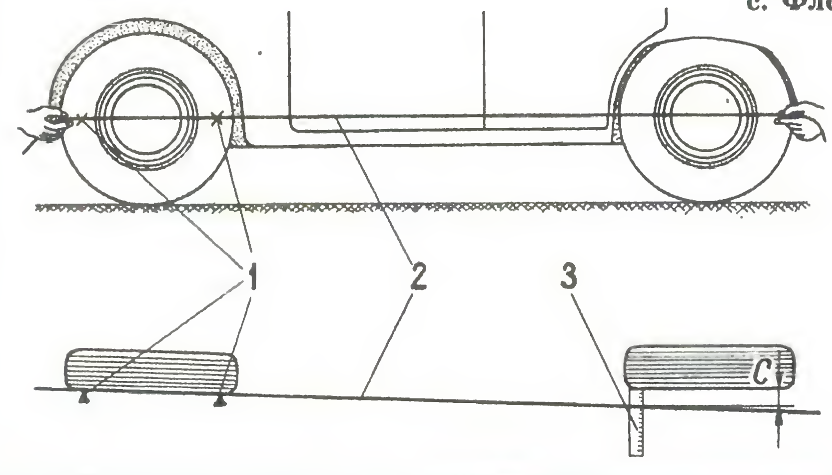
г. Кустанай

СХОЖДЕНИЕ НА «НИВЕ»

Много лет, проверяя и регулируя схождение колес на «Жигулях», я успешно пользовался методом, описанным в апрельском номере журнала «За рулем» за 1974 год. Теперь у меня «Нива», для которой расчетом и измерениями определил размер С — он равен 23—29 мм (см. рисунок, заимствованный из названного материала и приведенный здесь). Наилучшие результаты дает величина 27 мм.

Н. КОСАКОВСКИЙ

Винницкая область, с. Флорино



Определение схождения колес: 1 — точки равного биения; 2 — шнур; 3 — линейка. С — расстояние от шнура до передней части боковины покрышки заднего колеса.



19. ЗИЛ—159

Опытный городской автобус с задним расположением силового агрегата, гидромеханической трансмиссией, гидроусилителем руля, пневматическим приводом тормозов. Машина была оснащена экспериментальным V-образным двигателем. В салоне слева размещался ряд одноместных сидений, справа — двухместных. Обе двери — двустворчатые.

Год выпуска — 1959; число мест: для сидения — 27, общее — 70; колесная формула — 4×2; двигатель: тип — четырехтактный карбюраторный, число цилиндров — 8, рабочий объем — 5966 см³, мощность — 180 л. с./132 кВт при 3200 об/мин; число передач — 2; главная передача — конические и цилиндрические шестерни; размер шин — 11,00—20 дюймов; длина — 9820 мм; ширина — 2500 мм; высота — 3000 мм; база — 4650 мм; колея колес: передних — 2116 мм, задних — 1806 мм; масса в снаряженном состоянии — 7500 кг; наибольшая скорость — 70 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ За рулем

Индекс 70321
Цена 1 руб.

20. ЗИУ—6

Опытный городской автобус, унифицированный с троллейбусом ЗИУ—5. Силовая установка — два двигателя от автобуса ЗИЛ—158, соединенные по схеме «тандем» через гидромуфту и размещенные вдоль левого борта машины. Среди других особенностей автобуса — дистанционный электропневматический привод переключения передач, несущий кузов с дюралюминиевой обшивкой, пневматический усилитель руля.

Год выпуска — 1959; число мест: для сидения — 35, общее — 120; колесная формула — 4×2; двигатель: тип — четырехтактный карбюраторный, количество двигателей — 2, суммарный рабочий объем — 11 110 см³, суммарная мощность — 218 л. с./160 кВт при 2800 об/мин; число передач — 5; главная передача — конические и цилиндрические шестерни; размер шин — 12,50—20 дюймов; длина — 11 840 мм; ширина — 2626 мм; высота — 3120 мм; база — 6100 мм; колея колес: передних — 2006 мм, задних — 1710 мм; масса в снаряженном состоянии — 9460 кг; наибольшая скорость — 60 км/ч.

